



HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

5482

LIBRARY OF

SAMUEL GARMAN

September 21



SEP 15 1928



PETRI ARTEDI  
SUECI  
GENERA PISCIIUM.

IN QUIBUS  
SYSTEMA TOTUM ICHTHYOLOGIÆ PROPONITUR  
CUM  
CLASSIBUS, ORDINIBUS,  
GENERUM CHARACTERIBUS, SPECIERUM DIFFERENTIIS,  
OBSERVATIONIBUS PLURIMIS.

REDACTIS  
*Speciebus 242 ad Genera 52.*

---

ICHTHYOLOGIÆ PARS III.

---

EMENDATA ET AUCTA

A

IOHANNE IULIO WALBAUM

M. D. SOCIETATIS BEROLINENSIS NATURÆ CURIOSORUM, ET SOCIETATIS LITTERARIÆ LUBECENSIS SODALI.

---

CUM TABULA ÆNEA.

---

GRYPESWALDIÆ,

IMPENSIS ANTONII FERDIN. RÖSE 1792.





## LECTORI.

---

S.

**I**n præcedentibus theoriam artis dedit Author, in hac vero parte integram PRAXIN, maximi operis insigne compendium.

Quid in Scientia naturali absque generibus? nil certe nisi chaos. In Ichthyologia Genera certa constituta fuere nulla umquam, antequam Author ea condidit, hinc ipsi depurgatam debemus scientiam, datis enim GENERIBUS facile dein per totum scientiæ ambitum paratur iter.

In SPECIEBUS non minora præstitit Beatus Author, dum omnibus & singulis veras & reales inposuit *Differentias*, ipsis nominibus specificis inclusas, ut absque Descriptionibus vel figuris ullis ad quæsitam speciem cito, & tuto pervenire liceat; quod ante cum præstitit nullus in Historia naturali, ultimus licet, in his, finis consistat artis systematicæ.

Ne vero ulli obscurus esset, communiter sub singula specie OBSERVATIONEM, præsertim a numero radiorum &c. petitam, adnexit, ut non intellecto nomine, intelligeretur species ex observatione.

SYNONYMA pauca adposuit; hinc remissi Lectores ad ejus *Synonymiam*, ubi nomina non deficiunt.

Utere opere hocce incomparabili.

C. LINNAEUS.

---



---

# PRAEFATIO

## EDITIONIS SECUNDAE.

---

**I**n tertia hujus operis parte Auctor, primum ichthyologiam, olim confusam, secundum characteres in ordinem disposuens, genera non modo nova constituit, sed etiam species, strictim descriptas, illis supposuit. Vestigia novæ viæ hujus secutus, generum specierumque, postea detectorum, descriptiones, e multis scriptoribus, fide dignis, operose conquistatas, simulque in epitomen redactas addidi, ut ichthyologiæ studiosi, qui numerosa bibliotheca carent, præsertim in itinere per mare, pisces recentes vel vivos, illis oblatos, cum descriptionibus aliorum auctorum conferre, genus ac speciem in systemate naturæ facile invenire, aut, si abest, denuo rite describere atque apte ordinare queant. Solum enim modo nomina specifica & synonyma diversa variorum auctorum uni speciei, quandoque non convenienter supposita, ad cognitionem Speciei quærendæ non sufficiunt, sed lectorem dubium sæpe in errorem inducunt. Imo vero descriptiones quaedam minus acuratae, de piscibus exsiccatis, aut diverso adspectus puncto de una eademque specie confectae, indeque variantes, dubitationem interdum afferunt. Praeterea characteres generum multorum nimis longi vel nimis breves ambiguitatem quoque pariunt; qui denuo itaque accurate determinandi sunt, ut

in omnes species unius cujusque generis quadrent. Verum hoc est multi laboris, quem nemo nisi peritissimus atque exercitissimus quidam ichthyologus, cum magnam piscium collectionem possidet, exantlare valet. Ego tantummodo hic congeffi quasi materiam ad novum aedificium, quod posteris ad exstruendum & perpoliendum relinquo. Descriptiones perbreves plurimae Specierum, quas diligentissimis ARTEDI generibus subjunxit ex *Historia piscium Willughbeji* & *Raji Synopsis piscium* extractae sunt, praeter eas, e propria observatione conscriptas, quae in quinta hujus operis parte & in Mantissa prima, huic annexa, exstant. Species piscium post obitum ARTEDI detectas, ac mihi huc usque notas, partim in Additamento, partim pone finem libri sub novis generibus secundum numerum radiorum pinnae dorsi vel ani apposui: reliquas praeter opinionem omissas, aliasque post impressionem hujus libri denuo evulgatas, in Mantissa II suppleturus. *Systematis naturae Linnaei* editionem duodecimam potius allegavi, cum in ultima a clarissimo GMELINO reformata annotationes subjunctae & nomina specifica in multis locis mutata & aucta sunt. Errata typographica corrigere, a loco impressionis longe remotus, non potui. Praecipua illorum, in fine libri indicata, benevolus lector, ut emendet aliaque defecta aut imperfecta loca reformet, modeste rogo.

Lubecae die 20 Septembris 1791.

WALBAUM.

---

CLAVIS

# CLAVIS ORDINUM.

P I S C E S	{ cauda per- pen- dicu- lari; pin- na- rum radiis	{ offe- is, bran- chiis	{ inermibus	MALACOPTERYGII	I
			{ officu- latis, pinnis		
			{ pungenti- bus	ACANTHOPTERYGII	II
		{ ossibus destitutis		BRANCHIOSTEGI	— III
		Cartilagineis	—	CHONDROPTERYGII	IV
	cauda horizontali	—		PLAGIURI	— — V

*Malacopterygii* subdividi possunt: in

α. Pinna dorfi unica, in medio fere dorfi; <i>genus</i>	I	ad	6
β. Pinna unica, in medio fere dorfi & unica pos- tica dorfi adiposa	—	—	7 — 9
γ. Pinna unica in extremo dorfi	—	—	10 — 11
δ. Pinna unica pluribusve per totum dorsum ex- tensis	—	—	12 — 17
ε. Pinna dorfi unica longa, vix a cauda distincta	18	—	19
ζ. Pinna exigua unica in extremo dorfi vel nulla	20	—	21

*Acanthopterygii* sunt vel

α. Capite glabro	—	—	—	—	22	—	29
β. Capite aspero	—	—	—	—	30	—	31

DEFI-

# DEFINITIONES ORDINUM.

- MALACOPTERYGII** pinnis gaudent, quarum radii ossei quidem sunt, sed nullo modo pungentes.
- ACANTHOPTERYGII** pinnis ossibus, quarum quædam spinosæ.
- BRANCHIOSTEGI** pinnis ossibus gaudent, sed in branchiis, uti præcedentes, nulla ossicula gerunt
- CHONDROPTERYGII** radii pinnarum cartilaginei vix a membrana distincti; cartilaginem quoque pro ossibus habent; os plerumque in inferna corporis parte.
- PLAGIURI** cauda horizontalis. Pulmonibus respirant & plerumque fistulam duplicem in capite gerunt. Vivipari sunt. Mares testes & penem gerunt; Feminae vulvam, ovaria, mammas, foetusque lacte alunt.

## GENERA PISCIIUM.

### I. MALACOPTERYGII.

	pag.
1 Syngnathus	1
2 Cobitis	2
3 Cyprinus	3
4 Clupea	6
5 Argentina	8
6 Exocoetus	8
7 Coregonus	9
8 Osmerus	10
9 Salmo	11
10 Efox	14
11 Echeis	14
12 Coryphæna	15
13 Ammodytes	16
14 Pleuronectes	16
15 Stromateus	19
16 Gadus	19
17 Anarhichas	23
18 Muræna	23
19 Ophidion	25
20 Anableps	25
21 Gymnotus	25

### II. ACANTHOPTERYGII.

22 Blennius	26
23 Gobius	28
24 Xiphias	29
25 Scomber	30
26 Mugil	32
27 Labrus	33

28 Sparus	pag. 35
29 Sciaena	38
30 Perca	39
31 Trachinus	40
32 Trigla	42
33 Scorpoena	47
34 Cottus	48
35 Zeus	49
36 Chætodon	51
37 Gasterosteus	52

### III. BRANCHIOSTEGI.

38 Balistes	53
39 Ostracion	54
40 Cyclopterus	61
41 Lophius	62

### IV. CHONDROPTERYGII.

42 Petromyzon	64
43 Acipenser	65
44 Squalus	66
45 Raja	70

### V. PLAGIURI.

46 Physeter	74
47 Delphinus	75
48 Balæna	76
49 Monodon	78
50 Catodon	78
51 Trichecus	79
52 Siren	81

Paginae, hic indicatae, in margine ad textum auctoris appositae sunt.



# GENERA PISCIUM.

---

## ORDO I. MALACOPTERYGII.

---

### I. *SYNGNATHUS*.

**O**percula Branchiarum ex unica tenui lamella ossea  
utrinque constantia.

*Membrana Branchiostega*. . . . .

Caput oblongum, cathetoplateum: Maxillæ à lateri-  
bus clausæ & OS in extremitate rostri tantummodo  
apertum.

Corpus longum & admodum gracile, ambitu plerumque  
angulato, interdum subrotundo: jam tetrapterygium,  
jam monopterygium (\*).

SPE-

---

#### ADDITAMENTUM.

(\*) *Charaâter generis Syngnathi*.

LINNÆI: Rostrum subcylindricum; ore operculato,  
maxilla inferiore: Apertura branchiarum operculis clausis;  
*Artedi Genera*. A nucha

## S P E C I E S.

1. SYNGNATHUS *corpore quadrangulo, pinna caudæ ca-*  
*rens, Art. Syn. 1. (a)*  
*Hippocampus Auctorum.*

2. SYN-

## ADDITAMENTUM.

nucha foramine spirans: Corpus cataphractum: Pinnæ ventrales nullæ. S. N. 416.

GRONOVII: Corpus oblongum, gracile, teres, angulatum, incisuris quasi instructum, cataphractum, post anum tetragonum. Caput oblongum, inerme, antrorsum productum, in cylindrum seu tubum, in cujus extremitate maxillæ et os. Aperturæ branchiarum exigua hiatu in summis lateribus prope operculorum articulum summum patent. Membrana branchiostega sub operculis latitans ossiculis instructa. Pinnæ III. vel I.: In dorso semper unica: ventrales nullæ, analis nulla, pectorales et caudalis quandoque deficiunt. *Zooph. p. 43.*

BRUNNICHII: Branchiæ incompletæ; Pinnæ membranae, radiis ossis fulcitæ, ventrales nullæ, corpus cataphractum, articulatum: Rostrum subcylindricum, operculatum, *Zool. Fundam. p. 130.*

PENNANTI: Rostrum longum, tubulosum: Apertura branchiarum nulla: Spiraculum in parte posteriore capitis; Pinnæ ventrales nullæ: corpus cataphractum. *Br. Zool. III. 138. (Ophidion cataphracta caret.)*

FORSTERI: Viviparus. Pinnæ ventrales 0. Corpus articulatum, polygonum. Rostrum cylindricum, maxilla inferiore superam claudente, apertura minima opercula clausam. *Enchirid. h. n. 81.*

\*\*

\*\*

\*\*

(a) 1. Syngnathus *Hippocampus*, pinna caudæ quadrangulæ nulla; corpore septem angulato, tuberculato. *L. S. N. 417. D. 20. P. 18. V. o. A. 4. C. o.*

Syngnathus *Hippocampus*, pinna caudæ quadrangulæ nulla; corpore septem angulato, tuberculato, cirroso. *Brünnich, ichth. p. 10. D. 20. P. 20. V. o. A. 4. C. o.*

Cor-



2. SYNGNATHUS *teres*; pinnis pectoralibus caudæque carens. *Art. Syn.* 2. *spec.* 1. (b)

*Acus lumbriciformis, seu Ophidion lumbriciforme.* *Ray Syn.* p. 47.

A 2

3. SYN-

ADDITAMENTUM.

Corpus cataphractum, e flavo viridescens, albo punctatum. Caput sursum mobile, rostro tubuloso, lævi, apice operculari maxillæ inferioris loco instrumentum, infra oblique cingitur spinis 6, Tuberculi 2, supra oculis et unicus inter eos, cirris instructi: pone Ros 3 alii in fronte transversim positi cirrosi: dein 4 verticis in quadrangulum positi. Nucha breviter carinata. Dorsum supra tuberculis cirrosis utrinque muricatum, medio depressum. In corpore antico tuberculorum series 6 longitudinales. Tuberculi lineis elevatis transversis corpus cingentibus inter se cohærent. Abdomen ventricosum, carina quinqueloba prominens. Corpus antice septemangulare. Pone pinnam dorsalem quadrangulare, muricatum tuberculorum seriebus 4, deinceps duabus tantum dorsalibus; quæ in cauda apterygia sensim evanescunt. P. D. limbo nigro margine flavescente picta. P. A. pone anum.

*Syngnathus Hippocampus* corpore tuberculoso. *Das Seepferdchen.* *Bloch N. A. F. I.* 6, tab. 109. fig. 3. B. 2. D. 20. P. 17. A. 4.

(b) 2. *Syngnathus, Ophidium*, pinnis caudæ, ani, pectoralibusque nullis; corpore tereti. *L. S. N.* 417.

*Syngnathus Ophidion* corpore tereti. *Die Meer Schlange.* *Bloch N. F. D. III.* 115, tab. 91. fig. 3. B. 2. D. 34.

*The little Pipe.* *Pennant br. zool.* III, 141, tab. 23, n. 62.

V A R I E T A S.

α. SYNGNATHUS, CHORDA, corpore lineari longissimo, pinnis tantum pectoralibus prædito. W.

*Solenostemus lumbriciformis* nostras, tenuissimus, longissimus præter pinnulas branchiales oculo armato detegendas, reliquis caret omnino. *Kleinii* *Miss.* 4. p. 27. tab. 5. fig. 5.

3. SYNGNATHUS corpore medio heptagono, cauda pinnata. *Art. Syn. 2. spec. 2. (c)*  
*Acus Aristotelis species altera, major. Will. p. 159.*  
 Corpus ab ano ad finem pinnæ dorsalis hexagonum;  
 Cauda longior quam ipsum corpus, quadrata.
4. SYNGNATHUS corpore medio hexagono, cauda pinnata. *Art. syn. 1. spec. 3. (d)*

*Acus*

## ADDITAMENTUM.

(c) 3. Syngnathus, *Acus*, pinnis caudæ, ani, pectoralibusque radiatis; corpore septemangulato. *L. S. N. 416.*

Syngnathus, *Acus*, corpore heptagono; cauda pinnata. *Die Trompete. Bloch N. F. D. III. 113. tab. 91. fig. 2. Br. 2. D. 36. P. 14. A. 6. C. 10.*

Truncus heptagonus 20, cauda hexagona 43 scutellis, striatis, vestitus, fasciis spadiceis flavisque alternis ornatur. Anus capiti prior & pinnæ dorsali oppositus.

*En middelhnaadig stor Soe-Naal. Stroem sundmör I. 312 n. 3. D. 38. P. 10. C. 10.*

Caput crassiusculum, longe rostratum. Corpus ad 15 uncias elongatum & vix semi pollicari crassitie. Truncus a capite ad anum heptagonus, angulo sub abdomine obtusiore, lamellis 38. compositum: dehinc usque finem pinnæ dorsalis, hexagonum atque in extremitate caudæ tetragonum. Ultimæ hæ partes 9. uncias longæ 45. lamellis obteguntur. Color corporis nigricans, sub abdomine et hic atque illic in lamellis trunci albescit.

*The shorter Pipe. Pennant br. zool. III. 140. tab. 23.*

(d) 4. Syngnathus, *Typhle*, pinnis caudæ, ani, pectorisque radiatis; corpore sexangulato. *L. S. N. 416.*

*En liden gulfarvet Soe-Naal, five parva flavescens acus marina, Stroem sundm. I. 313. n. 4. D. 34. P. 13. V. C. 10.*

Corpus 10. uncias longum habitu externo simile speciei antecedenti, sed in medio parum crassius & in parte postica angustius. Pars anterior trunci septemangularis, 18 lamellis vestita, sed pars posterior, quæ in initio sexangularis & pone

*Acus Aristotelis*, seu *Acus secunda species*. Willugh. p. 158.  
Ray p. 46.

A 3

Lami-

## ADDITAMENTUM.

pone tantum quadrangularis est, 37 lamellas continet. Præter pinnas pectorales, dorsalem & analem priori speciei similes, adhuc etiam prope anum habet, adeo subtilem, ut radii ejus non adspiciantur.

Syngnathus, *Thyphle*, corpore hexagono, anoque pin-nato. *Die Meerschlange*. Bloch N. F. D. III. 112. tab. 91. fig. 1. Br. 2. D. 18. P. 12. A. 5. C. 10.

Rostrum tenue, compressum. Oculi parvi. Pupillæ nigræ. Iris flava. Truncus hexagonus 18 scutella habet. Cauda tetragona 36 articulis totidemque scutellis constat. Anus capiti proprior. Corpus flavum fusco marmoratum. Pinnæ cineræ.

5. SYNGNATHUS *biaculeatus*, corpore tetragano; aculeis duobus ad caput. *Die Stachelnadel*. Bloch N. A. F. I. 10. tab. 121. fig. 1. 2. Br. 2. D. 34. P. 21. A. 4. C.

Rostrum longum, compressum. Oculi parvi. Pupilla nigra. Iris flava. Aculeus recurvus super utrumque oculum. Truncus ad initium brevi spatio trigonus, ad initium caudæ hexagonus, in parte reliqua maxima tetragonus. Scutella 17 truncum et 45 caudam obtegunt. Truncus ad abdomen latior quam in dorso. Latera spadicea; abdomen flavum spadiceo maculatum. Pinnæ sunt tenues & flavescentes. Habitat in India orientali.

Syngnathus, *tetragonus*, pinna caudæ nulla; corpore quadrangulato; cauda antice hexagona, postice tetragona; apice tereti. *Gmelini L. S. N. reform.* 1453. *Act. Societ. physigr.* Lund. I. 4. p. 301. tab. 4. fig. 1. 2. D. 40. P. 24. A. 6.

6. SYNGNATHUS, *pelagicus*, pinnis pectoralibus caudæque radiatis, ani nulla; corpore septemangulato. *L. S. N.* 416.

Syngnathus, *pelagicus*, corpore medio heptagono; pin-na dorli anum versus. *Osbeck itin.* 401. D. 31. P. 14. V. o. A. o. C. 10.

Corpus

Laminæ crustaceæ à Capite ad anum 18. ab ano ad caudam 35. vel ut scribit Will. ultra anum in 34 vel 35.

Pinna

#### ADDITAMENTUM.

Corpus pinnae anserinae crassitie & spithamea longitudine, a capite ad anum heptagonum, 18 annulis obtectum, dehinc tetragonum 32 annulis vestitum. Pinnae ventrales et ani deficient. P. C. flabelliformes.

*Syngnathus, marinus.* *Hasselquist itiner.* 446. D. 36. P. 10. V. o. A. o. C. 6.

Corpus usque pinnae dorsalis finem heptagonum, dehinc ad initium pinnae caudae tetragonum, sensim attenuatum, longitudine pedali & circa medium digiti minoris crassitie. Caput compressum, gibbosum. Rostrum subcylindraceum supra angulatum, pollicari longitudine. Tuberculum ferrugineum ante oculos. Tuberculum in gula spinosum ad posteriora tantum flexile. Oculi summi, protuberantes. Iris fusca. Pupilla nigra. Opercula rotundata. Aperturae br. nullae. Branchiae membrana pellucida connatae. P. D. supra anum incipiens, capiti quam caudae prior. P. P. minimae subinferae. P. C. rotundata. P. V. & A. nullae. Corpus totum ornatur striis elevatis, transversis, inaequalibus, congestis in areolas, quae intervalla angusta, glabra inter se relinquunt. Color: Rhombi margine albicantes, area fusci, nitentes in dorso & dimidio laterum superiori, intervalla areolarum striatarum occupant. In inferioris autem laterum dimidii intervallis maculae fuscae transversae conspiciuntur. Abdomen albidum maculis usque anum & areolis, ut dorsum variegatur.

*Syngnathus, pelagicus.* corpore heptagono, lineis transversalibus braneis. *Der Corallenfanger.* *Bloch N. A. F.* I. 1. tab. 109. fig. 4. Br. 2. D. 26. P. 14. A. 4. C. 7.

7. *SYNGNATHUS, Sibbaldi*, corpore hexagono, cauda apinni. *W.*

*The longer Pipe.* *Pennant br. zool.* III. 138. tab. 23. n. 61. D. 40. P. 12. A. 4. C. o.

Corpus

Pinna dorfi officulorum 36. Pectorales 13 vel 14. pag. 2.  
Cauda 10,

\* Nume-

ADDITAMENTUM.

Corpus longitudine sesquipedis et pinnæ cygneæ crassitie hexagonum usque ad finem pinnæ dorsalis, dehinc tetragonum sensimque attenuatum usque finem acuminatum apinnem, in abdomine leviter carinato linea obscura longitudinali notatum. Crustis numerosis angulatis, radiatis e ventro vestitur. P. P. angusta et tenuis capiti quam caudæ propior. Anus 7 uncias ab ore remotus. P. P. 12. & P. A. 4. radiis instructa. Color generalis obscure olivaceus lineis multis caerulefcentibus transversis usque anum distinctus; pars corporis posterior spadiceo maculatus.

Acus nostras cauda serpentina. *Sibbaldi Scotia illustr. II.* 24. tab. 19.

*Species adhuc dubia.*

8. SYNGNATHUS, *Cilo*, corpore hexagono; capite elato; cauda appini. *W.*

Solenostemus Indiæ orientalis, corpore sexangulari; cranio elato et acuto; corio flavescente, ex quadratulis simplicibus composito; ad branchias pinnatus; tertia in medio fere dorso pinna unciali, quarta brevi, illi opposita in ventre sessili; cauda in acutum terminante. *Kleinii Miss.* IV. 25. tab. 4. fig. 1.

9. SYNGNATHUS, *maximus*, corpore octogono, monopterygio. *W.*

*En stor Soee - Naal af gunlagtig Farve. Stroem Soendm.* I. 322. n. 2. D. 37. P. o. V. o. C. o.

Corpus usque anum octogonum & 29 lamellis præditum; dehinc pentagonum, sensim angustatum, monopterygium, longitudine 21 unciarum, & in medio pollicis latitudine. Caput angustum. Rostrum modice longum. P. P. A. & C. absunt. Syngnatho Ophidio affinis est. An ejus varietas?

10. SYNGNATHUS, *æquoreus*, pinna caudæ radiata; pectoralibus anique nullis. *L. S. N.* 417. D. 30. P. o. V. o. A. o. C. 5.

\* Numerus incifurarum feu crenarum transverfarum, in hoc genere, omnino attendendus eft.

II. CO.

ADDITAMENTUM.

11. SYNGNATHUS, *barbarus*, pinna candæ anique nullis; corpore sexangulato. *L. S. N.* 417. *D.* 43. *P.* 22. *V. o.* *A. o.* *C. o.*

12. SYNGNATHUS, *squarrosus*, vertice gibberofo; corpore hexagono, aculeis fingularibus reverfis ad angulos fcutellarum prominentibus. *W.*

Acus marina Amboinenfis undique fpinofa. *Fr. Ruysch thef. anim.* tab. 2. fig. 2.

13. SYNGNATHUS, *aculeatus*, roftro prælongo, corpore angulato, aculeis fingularibus declinatis ad angelos fcutellarum trunci, cauda tereti apinni. *W.*

Solenoftemus indicus productiore roftro; corpore quadratulis denticulatis aspero, ad branchias pinnatus, cæterum apennis. *Kleinii M.* IV. 26. tab. 4. fig. 2.

14. SYNGNATHUS, *argenteus Osbeckii itin.* 396. *D.* 46. *P.* 14. *V.*  $\frac{1}{2}$ . *A.* 12. *C.* 14.

Caput acuminatum, longitudine pollicis. Maxilla infera longior. Dentes acuti una ferie, quorum tres majores in maxillæ superæ parte anteriore infunt. Oculi magni. Corpus angustum digiti craffitie. Squamæ parvæ. *P. D.* a capite ad caudam extenfa. *P. P.* capiti approximata. Pinna ventralis ex unico officulo fub ventre prope pectus fito conftat. *P. A.* fpatio  $1\frac{1}{2}$  uncia ab extremitate caudæ remotæ. *P. C.* integra.

15. SYNGNATHUS, *Perifcelis*, corpore fubtereti transverfim lineato; abdomine angulato; cauda pinnata. *W.*

Solenoftemus badii coloris, albis lineis transversalibus, ventre brevi, fessili, triangulari; posteriore parte tereti; præter pinnas laterales, ad anum, ubi definit venter, imitamentum pinnulæ, diametraliter fere oppositum initio pinnæ dorsalis, fatis longæ & elevatae ac albo & fusco pictæ; caudæ pinna fimili modo variegata. Batavis *Koufelandje*, Germanis *Hofenband* vel *Strumpfband*. *Kleinii Miff.* IV. 27. Tab. 6. fig. 1.

16. SYN-



## II. COBITIS.

*Membrana Branchiostega*. . . . .

*Caput & Corpus cathetoplatea*.

*Pinna dorli & Ventrals eadem à rostro distantia sitæ.*

*Cirri ad Os. Corpus maculosum. (\*)*

I. CO-

## ADDITAMENTUM.

16. SYNGNATHUS, *Furcilla* corpore tereti; pinna caudæ bifurca. *W.*

Solenostemus 4 pinnis præter caudam falcatam; ad branchias duabus, tertia triangulari in dorso, quarta post anum, *Kleinii* Müll. IV. 26. tab. 4. fig. 4.

17. SYNGNATHUS, *fusiformis*, corpore superne fasciato, quinquepinni, cauda tereti bifurca. *W. 1628. Fissularia.*

Solenostemus brevis, corpore ventricoso; capite caudæque falcatis gracilibus, quinque pinnis donatus: duabus branchialibus, tertia dorsali intermedia, quartam & quintam ventralium ante & pone foramen excretorium. *Kleinii* Müll. IV. 26. tab. 4. fig. 5.

18. SYNGNATHUS *Inflator Stabberi*. Vide ejus *Physikalische Belustigung und microscopische Wahrnehmungen*. Nürnberg 1771. in 8.

(\*) *Character generis Cobitidis.*

LINNÆI. Oculi in suprema capitis parte. Membrana branchialis radiis 4 — 6. Opercula inferne clausa: Corpus fere æquale sive Cauda versus pinnam ani minus angustata. *L. S. N.* 499.

GRONOVII. Corpus cathetoplateum, oblongum, teres, alepidotum. Linea lateralis vix conspicua in mediis lateribus, recta, integerrima ab operculo ad caudam. Anus caudæ propior. Dorsum rectum, abdomini subparallelum. Caput cathetoplateum, parvum, inerme, alepidotum, plerumque supra & infra oculos exigua spina erecta auctum. Opercula branchiarum subtus clausa, in lateribus patula. Os in apice capitis, plerumque cirris instructum. Membrana branchiostega ab integumentis capitis communibus obtecta, ossiculis utrinque suffulta tri-

*Artedi Genera.*

B

bus.

1. COBITIS *aculeo bifurco infra utrumque oculum. Art. Syn.*  
*5. spec. 4. (a)*  
*Cobitis Barbatula aculeata. Will. p. 265. Ray. p. 124.*  
*Cirri sex ad os.*
2. COBITIS *tota glabra maculosa, corpore subtereti, Art.*  
*Syn. 2. (b)*

*Cobi-*

## ADDITAMENTUM.

bus. Pinnæ inermes septem; dorsalis in medio dorso, ventralibus plerumque opposita. *Zoophyl. p. 56.*

BRÜNNICHII. Caput rostratum, maxillæ imperforatæ. Pinna dorsii unica. Opercula frænata. Oculi verticales prominuli *Zool. fundament. 140.*

PENNANTI: Oculi in superiore parte capitis. Apertura branchiarum inferne clausa. Cirri varii in extremitate mandibulæ superioris. Corpus æquali plerumque crassitie. *Br. Zool. III. 282.*

BLOCHII: Oculi prominuli. Corpus anguilæforme. *N. F. D. I. Th. 215.*

SCOPOLI: Corpus alepidotum, teres. Linea lateralis, obsoleta. Opercula branchialia semiclausæ. Membrana branchioflega officulis 3. Pinnæ inermes; dorsali unica. Anus inferior. *Introductio ad hist. natur. 450.*

(a) 1. Cobitis, *Tania*,<sup>\*</sup> cirris 6, spina suboculari. *L. S. N. 499.*

Cobitis, *Tania*, aculeo bifurco ad utrumque latus capitis. *Der Steinpitzger. Bloch N. F. D. I. 221. tab. 31. fig. 2. Br. 3. D. 10. P. 11. V. 7. A. 9. C. 17.*

Cirri 2. ad labium superius & 4. ad labium inferius.

(b) 2. Cobitis *Barbatula*, cirris 6; capite inermi, compresso. *L. S. N. 499.*

Cobitis, *Barbatula*, capite inermi, cirris 6 ad os. *Die Smcri. Bloch N. F. D. I. 224. tab. 31. fig. 3. Br. 3. D. 9. D. 10. V. 9. A. 8. C. 17.*

*The bearded Loche. Pennant. br. zool. III. 282. tab. 58. n. 142. D. 8. P. II. V. 7. A. 6. C. 17.*

Cirri

*Cobitis fluviatilis.* *Barbatula.* Will. p. 265. Ray p. 124.

Iris lutea.

Pinnæ dorsales officulorum 8. Pectorales 12. Ventrals 7. Ani 6.

3. COBITIS *cærulefscens*; *lineis utrinque quinque nigris longitudinalibus.* Art. Syn. 3. (c)

B 2

Mif-

ADDITAMENTUM.

Cirri 4. ad labium superius & unum ad utrumque angulum oris.

(c) 3. Cobitis, *fossilis*, cirris octo; spina superoculari. L. S. N. 500. Mus. Ad. Fr. I. 76. D. 6. P. 11. V. 6. A. 6. C. 15.

Cobitis, *fossilis*, cirris 10 ad os. *Der Schlampitzger.* Bloch N. F. D. I. 216, tab. 31. fig. 1. Br. 4. D. 7. P. 11. V. 8. A. 8. C. 14.

4. COBITIS, *Anableps*; Vide in sequentibus genus *Anableps* *Artedi*.

5. COBITIS, *heteroclita*, capite imberbi; pinna dorsali analique, albo punctata, caudali nigra fuscata. *Mudfish.* D. Gardeni. L. S. N. 500. Br. 5. D. 12. P. 16. V. 6. A. 10. L. 25.

Corpus teriusculum, palmare, squamis, magnis, lævibus. Caput planiusculum, squamosum. Labia denticulata. Abdomen flafescens. P. D. pone æquilibrium & analis opposita nigricantes, irroratæ punctis hyalinis. P. C. rotundata, maculis albis & fasciis nigris; margine diaphano. Genus nondum factis certum. Habitat in Carolina. *Mudfish.* D. Garden.

6. COBITIS, *japonica.* *Iapanse Meirschlang.* Hoattuyn, in *Act. Harlem.* XX. D. 12. P. 11. V. 8. A. 9. C. 29.

Corpus fere teres & pingue. Caput depressum imberbe. Dentes acuti in utraque maxilla. Branchiæ non clausæ. Longitudo 5 unicarum.

*Species adhuc dubiæ.*

7. COBITIS, *macrolepidota*, albo fasciata. W.

*Fellow bellied.* Cobler. Schæpfii in *Schriften berl. gesellsch.* n. jr. VIII. 171. Br. 5. D. 10. ad 14. P. 16. V. 6. A. 10. C. 24.

Corpus

*Misgurn seu Fisgurn, piscis Lampetriformis, Norimbergæ & Ratisbonæ. Will. p. 118. Ray. p. 70.*

Cirri 10 vel plures ad os.

Pinnæ dorsales officulorum 7. Pectorales 11. Ventrals 5. Ani 7.

*f. Mustela fossilis Gesneri & aliorum.*

### III. CY-

#### ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum, trium circiter unciarum longitudine. Caput & frons plana, macrolepidota. Os latum, denticulis armatum. Opercula squamosa, integra. Dorsum usque pinnam planiusculum, pone illam carinatum. Squamæ dorsî magnæ, abdominis parvæ. P. D. opposita pinnæ ani. P. V. ano vicinæ. P. C. rotundata. Color dorsî subniger in viridem migrans; abdominis albidus. P. D. & A. & C. albo punctæ nigricant. In quibusdam gula, extremitates pinnarum ventralium et ani flavent. Fasciæ albæ tenues, nitentes, 10 ad 14 a dorso ad ventrem transversim incurrunt. Habitat in America septentrionali.

#### *Varietas.*

*α. The Killfish. Schæpfii l. c. pag. 172.*

Piscis hic priori in plurimis partibus persimilis & eodem numero radiorum pinnarum præditus est. Differt tantum in sequentibus: Squamæ fere rhomboideæ sunt quales prior non habet. Color dorsî e cinereo viridatur. Abdomen magis albet. Pinnæ corpori concolores maculis carent. Fasciæ albæ prioris piscis in hoc vix aut omnino non conspiciuntur, et sæpe loco illarum puncta nonnulla adsunt. Longitudo 2 ad 4 uncias & quandoque plus explet. Habitat ibidem tam in aquis dulcibus, quam salis.

3. COBITIS, *majalis*, nigro in longitudinem et ad caudam transversim lineatus. *W.*

*The Manfish. Schæpfii. l. c. p. 173. Br. 5. D. 14. P. 15. V. 6. A. 9. ad 11. C. 20. ad 24.*

Corpus oblongum, dorso planiusculo, saturate viridi & abdomine albo. Caput declive, planiusculum majoribus squamis

## III. CTPRINUS.

*Membrana Branchioftega* tria utrinque officula continet.

Os totum glabrum, sed in faucibus inferius ossa duo Pag. 3.

ferrata & dura pro dentibus, quibus superne unicum

OS ovale seu mollius respondet. *Vesica aërea*, in medio, filo quasi constricta. (\*)

B 3

*Maxil-*

## ADDITAMENTUM.

nis tectum, in lateribus planum. Os denticulis armatum. Labium superius mobile. P. D. opposita pinnæ ani. P. C. integra. Linea nigra recta a superiore angulo aperturæ branchialis orta versus caudam excurrit. Altera infra priorem post pinna pectorales incipiens alias recta, alias curva pergit ad caudam, & priori sensum appropinquans eodem loco definit. Inter extremitates harum linearum & pinnam caudæ duo breves lineæ nigrae, transversariae in vivo pisce apparent, quæ post mortem evanescent. Longitudo 6 ad 8 unciarum. Habitat in fluviis Americæ septentrionalis.

(\*) *Character generis cyprini.*

LINNÆI: Caput ore edentulo: Os nasale bifidum. Membrana branchialis radiis 3. Corpus læve, albens, Pinnæ ventralis sæpe novemradiatæ. S. N. 525.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, squamis plerumque amplis splendidis, imbricato ordine obtectum. Dorsum capite elevatius. Linea lateralis integerrima, ab operculis ad caudam usque extensa, concavo ductu procedens, in medio ad abdomen propius accedens. Caput alepidotum, cathetoplateum, inerme. Os in apice capitis edentulum. Cirri quandoque ad os. Opercula nuda, ossa. Dentes tantum ad fauces. Membrana branchioftega sub operculis complicata, expansilis, ossiculis instructa 3. Pinnæ plerumque 7 inermes, quandoque modo 6 vel et 8. in dorso unica haud magna, in medio dorso sita, raro deficiens, rarissime binæ; ventrales in imo ventre, plerumque pinnæ dorsali oppositæ, raro ea remotiores. *Zooph.* 103.

*Maxillis ejusdem fere longitudinis vel superiore in quibusdam tantillum longiore.*

1. **CYPRINUS** *iride, pinnis ventris ac ani plerumque rubentibus.* *Art. Syn.* 10. *spec.* 10. (a)

*Mört Svecis. Roche Anglis.*

Pinna ani officulorum 12. *Vertebræ* 44.

2. **CYPRINUS** *iride, pinnis omnibus, caudaque rubris.* *Art. Spec.* 9. (b)

*Saru vel Sarf Svecis. Rotaug Argentoratensibus.*

Dorsum totum convexum.

Pinna ani officulorum 14. *vertebræ* 37.

3. **CY-**

#### ADDITAMENTUM.

**PENNANTI:** Os edentulum. Membrana branchialis triradiata. Pinna dorsalis unica. *Br. Zool.* p. 353.

**SCOPOLI:** Os edentatum; at fauces denticatæ. Membrana branch. officulis 3. Pinnæ inermes 6-8. *Introd. hist. nat.* 449.

**LESH:** Corpus ovato-oblongum. Dentes in officulo arcuato pone branchias; in palato officulum scabrum. Membrana branch. radiis 3. *Anfangsgründe der Naturgeschichte.* 430.

\*

\*

\*

(a) 1. *Cyprinus, Rutilus*, pinna ani radiis 12, rubicundus. *D.* 13. *P.* 15. *V.* 9. *A.* 12. *C.* 17. *L. S. N.* 529.

*Cyprinus, Rutilus*, iride, pinnis omnibus rubris & in anali radiis 14. *Das Rothauge.* *P.* 15. *V.* 9. *A.* 14. *C.* 20. *D.* 13. *Bloch N. F. D. I.* tab. 2.

*Cyprinus, Erythrophthalmus*, ovatus, compressus, olivaceus, iride flavo subrubra, pinnis omnibus rubescentibus, ventrali & anali purpureis, *vertebris* 31. *Rothauge.* *D.* 13. *P.* 15. *V.* 9. *A.* 14. *C.* 17. *Leske ichthyol.* 60.

(b) 2. *Cyprinus, Erythrophthalmus*, pinna ani radiis 15, pinnis rubris. *L. S. N.* 530.

*Cyprinus, Erythrophthalmus*, latus; iride crocea, pinnis ventralibus, anali caudaque vinnabarinis. *Die Plattz.* *P.* 16. *V.* 10. *A.* 15. *C.* 20. *D.* 12. *Bloch N. F. D. I.* 28. tab. 1.

*Cypri-*



3. CYPRINUS *quincuncialis*: Pinna ani officulorum viginti quinque. *Art. Spec.* 20. *Syn.* 13. (c)  
*Biörka, Biörkna, Björkfisk, &c. Suecis.* In Uplandia ad locum Melerum.  
 Iris argentea. Hucusque non descriptus est.
4. CYPRINUS *iride flava*: Pinna ani officulorum triginta septem. *Art. Syn.* 23. (ubi male 27. pro 37.) (d)  
*Faren Suecis* ad locum Melerum, et imprimis ad pontem Oresundsbro dictum ad prædium Bielkeftad.  
 Dorsum in antica parte subacutum. Venter ad anum acutus. Pinnæ omnes obscurè canæ. Vertebrae 44. Longitudo 11 unciarum.
5. CYPRINUS *admodum latus & tennis*; Pinna ani officulorum quadraginta. *Art. Syn.* 12. *spec.* 23. (e)

*Blikka,*

ADDITAMENTUM.

Cyprinus, *Rutilus*, ovalis compressus, flavo fuscus; iride crocea, pinnis rubris, ventralibus & anali sanguineis, pinna ani radiis 15, vertebriis 37. *Die Rothfeder.* D. 12. P. 16, V. 10. A. 15. C. 18. *Leske ichthyol.* 64.

*The Rud.* D. 11. P. 17. V. 9. A. 13. *Pennant br. zool.* III. 363. tab. 72.

Cyprinus, *Rua. Osbeckii* in *Affis Stockholm.* Vol. 33. p. 153. D. 11. P. 14. V. 9. A. 12. C. 21. Pinnæ omnes rubræ. Iris rubescens.

(c) 3. Cyprinus, *Bjærkna*, pinna ani radiis 35. D. 11. P. 15. V. 9. A. 35. C. 19. *L. S. N.* 532

(d) 4. Cyprinus. *Fareus*, pinna ani radiis 37; iridibus flavis. D. 11. P. 18. V. 10. A. 37. C. 19. *L. S. N.* 532.

(e) 5. Cyprinus, *Ballerus*, pinna ani radiis 40. D. 11. P. 16. V. 10. A. 40. C. 19. *L. S. N.* 532.

Cyprinus, *Ballerus*, pinna ani radiis 41. *Die Zope,* P. 17. V. 9. A. 41. C. 19. D. 10. *Bloch N. F. D. I.* 62. tab. 9.

Cyprinus, *Ballerus.* *Die Blicke, die Bleye. Meidingers icon.* VII.

*Blikka, Panka flia, Braxenpanka &c. Suecis. In Uplandia ad lacum Melerum & alibi.*

f. *Ballerus Auctorum.*

Iris argentei coloris.

Pinnæ omnes albentes.

Longitudo spithamalis & minor. Vertebræ. ....

6. CYPRINUS *mucosus totus nigrescens, extremitate caudæ æquali. Art. Syn. 5 Spec. 27. (f)*

*Tinca auctorum. Tench Anglis.*

*Linnare, Sutare & Skomakare Suecis.*

Iris rubra. Pinna Ani officulorum. ....

Linea lateralis curva. Vertebræ. ....

7. CYPRINUS *pinna dorsi officulorum viginti, linea laterali recta. Art. Syn. 5. spec. 29. (g)*

*Carassius Auctorum. Ruda Suecis.*

Dorsum

#### ADDITAMENTUM.

(f) 6. *Cyprinus, Tinca*, pinna ani radiis 25; cauda integra corpore mucoso; cirris duobus. D. 10. P. 16. V. 9. A. 25. C. 24. *L. S. N. 526.*

*Cyprinus, Tinca*, squamis parvis; pinnis crassiss. *Der Schlei.* P. 18. V. 11. A. 11. C. 19. D. 12. *Bloch N. F. D. I. 83. tab. 14.*

#### *Varietas.*

*Cyprinus, Tinca, auratus*, squamis parvis; pinnis transparentibus. *Der Goldschlei.* P. 16. V. 10. A. 9. C. 19. D. 12. *Bloch N. F. D. p. 90. tab. 15.*

(g) 7. *Cyprinus, Carassius*, pinna ani radiis 10; cauda integra; linea laterali recta. D. 20. P. 15. V. 8. A. 9. C. 21. *L. S. N. 526.*

*Cyprinus, Carassius*, linea laterali recta; pinna caudali indivisa, anali 10. *Die Karausche.* P. 13. V. 9. A. 10. C. 21. D. 21. *Bloch N. F. D. I. 69. tab. 11.*

*Cyprinus, Carassius*, ovalis, latus, olivaceus; iride albo flava, linea laterali recta; pinnæ dorsi anique radio tertio utrinque posterius serrato, subspinoso; pinna ani radiis 10; verte-

bris

Dorsum antèrius subacutum. Pinna Ani officulorum 10.  
Totum Corpus *flavescens*.

*Maxilla superiore vel parum vel notabiliter longiore.*

8. CYPRINUS *cirris quatuor, officulo tertio pinnarum dorſi ac ani uncinulis armato. Art. Syn. 3. spec. 25. (h)*  
*Cyprinus nobilis* Auctorum. *Carp* Germanis, Anglis, Suecis, Danis, &c.

Cirri ad os. Linea lateralis recta. Pinna dorſi officulorum 23 à 24. vertebræ 37.

9. CY-

ADDITAMENTUM.

bris 30. *Die Karausche. D. 21. P. 13. V. 10. A. 10. C. 12.*  
*Leske ichthyol. 78.*

*Varietas prioris.*

α. *Cyprinus minor*, cinereo-aureus, cauda bifida, pinna anali radiis novem. *Die Steinkarausche. D. 22. P. 13. V. 9. A. 9. C. 12.* *Leske ichthyol. 79.*

*Cyprinus brevior*, crassior, corpore producto, minus lato; colore super aureo umbratilis. *Klein Mißf. 5. p. 59. tab. 11. fig. 2.* Hanc speciem *Leske* pro suo *Steinkarausche* & *Blochius* pro *C. Gibelione* habet.

(h) 8. *Cyprinus, Carpio*, pinna ani radiis 9; cirris 4; pinnæ dorſalis radio secundo, pollice serrato. *D. 24. P. 16. V. 9. A. 9. C. 19. L. S. N. 525.*

*Cyprinus, Carpio*, officulo tertio in pinna dorſi anique serrato. *Der Karpfen. P. 16. V. 9. A. 9. C. 19. D. 24. Bloch N. F. D. tab. 16. et 17.*

*Varietates.*

α. *Cyprinus calpicus. Saszane Lepechin. itin. I. 321. tab. 23.* Differt magnitudine et sapore. Conferatur descriptio *Güldenstädti in Act. Petropol. T. II. P. II. p. 253.*

β. *Cyprinus* officulo secundo subiride pinnarum dorſi anique uncinato seu serrato. *Austriavis Seepinkl. Krameri elench. 390.*

9. CYPRINUS *biuncialis*; *iridibus rubris*, *ex pinna ani officulorum novem*. *Art. Spec.* 30. *Syn.* 13. (i)  
*Mudd, Budd, Skittspigg, &c. Suecic.*  
*Corpus oblongum, crassiusculum. Dorsum convexum.*  
*Vertebrae. . . .*
10. CYPRINUS *quincuncialis maculosus*, *maxilla superiore longiore*, *cirris duobus ad os*. *Art. Syn.* 11. *spec.* 13. (k)  
*Gobius fluviatilis Auctorum à Gudgeon Anglis.*  
*Pinna ani officulorum 9. Anus medio inter pinnas ventrales & pinnas ani. Dorsum totum convexum.*  
*Linea lateralis recta. Vertebrae 39 ad 40.*
11. CYPRINUS *maxilla superiore longiore*, *cirris quatuor*, *pinna ani officulorum septem*. *Art. Syn.* 8. (l) *Barbus*

## ADDITAMENTUM.

(i) 9. *Cyprinus*, *Aphyæ*, *pinnis ani radiis 9*; *iridibus rubris*; *corpore pellucido*. *D.* 10. *P.* 12. *V.* 7. *A.* 9. *C.* 19. *L. S. N.* 528.

*Cyprinus*, *Aphyæ*, *radiis 9*, *in pinna anali dorsaliq.* *Der Spierling.* *P.* 12. *V.* 8. *A.* 9. *C.* 20. *D.* 9. *Bloch. N. F. D. I.* p. 143. *tab.* 97. *fig.* 2.

(k) 10. *Cyprinus*, *Gobio*, *pinna ani radiis undecim*, *cirris duobus*. *D.* 10. *P.* 16. *V.* 9. *A.* 11. *C.* 19. *L. S. N.* 526.

*Cyprinus*, *Gobio*, *oblongus*, *subteres*, *maculosus*; *maxillis subæqualibus*; *cirris duobus*; *iride aurantio-flava*; *cauda bifida*; *pinna ani radiis 10*; *vertebris 40*. *Der Gründling.* *D.* 11. *P.* 16. *V.* 9. *A.* 10. *C.* 19. *Leske ichthyol.* 26.

*Cyprinus*, *Gobio*, *oblongus*, *varius*; *cirris 2 ad angulum oris*. *Der Gründling.* *P.* 16. *V.* 9. *A.* 10. *C.* 19. *D.* 11. *Bloch N. F. D. I.* *pag.* 57. *tab.* 8. *fig.* 2.

*Varietates tres observavit Gùldenstädt. Vide Aët. Petrop.* *T. II. P. II. p.* 452.

(l) 11. *Cyprinus*, *Barbus*, *pinna ani radiis 7*; *cirris 4*; *pinna dorfi radio secundo utrinque serrato*. *D.* 11. *P.* 16. *V.* 9. *A.* 7. *C.* 16. *L. S. N.* 525.

*Cyprinus*, *Barbus*, *oblongus*, *olivaceus*; *cirris 4*; *maxilla superiore longiore*; *iride brunno-flava*; *pinna ani radiis 9*; *pinna dorfi radio tertio utrinque serrato*; *cauda bifida*;

*verte-*

*Barbus* Auctorum. à *Barbell* Anglis. *Barbe* Germanis.  
Corpus oblongum, subrotundum.

pag. 5.

Dorsum *acutum*, arcuatum. Linea lateralis in medio latere.

Venter planus, adeo ut situ prono, ventri incumbens, ore terram attingat.

Caput declive. Rostrum acutiusculum. Cauda bifurca. Longitudo pedalis vel cubitalis. Pondus maximorum 7 ad 8 librarum. Parit Augusto. Vertebrae. . .

12. CYPRINUS *oblongus macrolepidotus*: pinna ani officulorum undecim. *Art. Syn.* 7. (m)

*Capito* Aufonii. *Cephalus* & *Squalus* Recentiorum. *Chub* or *chevin* Anglis.

C 2

Lon-

ADDITAMENTUM.

vertebris 46. D. 12. P. 18. V. 9. A. 9. C.  $\frac{1}{2}$ . *Die Barbe.* Leske ichthyol. 17.

Cyprinus, *Barbus*, maxilla superiore prominente cirris 4 ad os. *Der Barbe.* P. 17. V. 9. A. 8. C. 19. D. 12. Bloch *N. F. D.* I. p. 209. tab. 18.

Cyprinus, *Barbus.* *Güldenstädt.* In *Actis Petropol.* Tom. II. Part. II. p. 239. & in *Comm. de rebus.* Vol. 29. p. 448. Hic partes externæ & internæ bene descriptæ sunt. D. 11-12. P. 18. V. 9. A. 9. C. 19.

*The Barbel.* Pennant *br. zool.* III. 357. tab. 71.

(m) 12. Cyprinus, *Cephalus*, pinna ani radiis 11; cauda integra; corpore subcylindrico. D. 11. P. 16. V. 9. A. 11. C. 17. *L. S. N.* 527. *Mus. Ad. Fr.* p. 77. tab. 30. fig. 1.

Cyprinus oblongus; teres; maxillis æqualibus; pinna dorsali ventralibus paulo remotiore; pinnis ventris, anique albicantibus. *Gronov Zooph.* p. 105.

*The Chub.* Pennant *br. zool.* III. 362. tab. 73. n. 175.

Corpus oblongum, fere fusiforme, æquali crassitie in maxima parte, macrolepidotum. Iris & maxillæ argenteæ. Caput & dorsum e fusco viridia. Latera trunci argentea æstate flavent. Abdomen albet. P. P. gilvæ. P. V. & A. rubent. P. C. leviter bifurca subspadicea ad extremum cævalescit.

Longitudo pedali major &c. Corpus longius quam Cyprini.

Squamæ maximæ angulosæ. *Maxilla superior longior.*

Cauda *bifurca*. Iris ex aureo & argenteo.

Pinna dorsi officulorum 9. Ani 11. omnes cœruleo-nigricantes.

Lineæ laterales imo ventre parallelæ. Parit Majo.

13. CYPRINUS *oblongus*; *Iride argentea* & *pinnis albescentibus*. A. *Cyprinus oblongus*, *figura rutili*, *pinna ani officulorum decem*. Art. Syn. 5. Spec. 12. (n)

*Stämm Suecis in Norlandia. f. Sträfling Dalekarlis.*

Pinna ani officulorum 11.

Longitudo 6 ad 7 unciarum. Vertebrae. . . .

14. CYPRINUS *iride sublutea*; *pinnis ventralibus anique rubris*. Art. Spec. 6. Syn. 14. (o)

*Id Suecis.*

Pinna ani officulorum 13. Dorsum totum convexum.

Venter planus. Squamæ magnæ. Linea lateralis curva.

Longitudo 15 ad 16 unciarum. Corpus crassum. Vertebrae 41.

15. CYPRINUS *rostro nasiformi prominente*, *pinna ani officulorum quatuordecim*. Art. Syn. 6. (p)

*Nasus*

#### ADDITAMENTUM.

(n) 13. *Cyprinus*, *Grislagine*, pinna ani 11, pinnis albescentibus. D. 11. P. 11. V. 9. A. 11. L. S. N. 529. & in *Actis Upsal.* 1744. tab. 3. *Artedi Spec.* 12.

(o) 14. *Cyprinus*, *Idus*, pinna ani radiis 13. rubra. D. 10. P. 18. V. 10. A. 13. C. 19. L. 529. *Krameri Elench.* 394.

*Cyprinus*, *Idus*, corpore crasso, pinna ani radiis 13. *Der Kühling*. B. 3. P. 17. V. 11. A. 13. C. 19. D. 10. *Bloch N. F. D. I.* 253. tab. 36.

(p) 15. *Cyprinus*, *Nasus*, pinna ani radiis 14. rostro prominente. L. S. N. 530.

*Cyprinus*, *Nasus*, abdomine intus nigro. *Die Nase*. P. 16. V. 13. A. 15. C. 22. D. 12. *Bloch N. F. D. I.* 35. tab. 3. *Meyers Thierb.* II. tab. 11.

*Nasus* Auctorum. *Nase* Germanorum.

Figura Leucisci. Venter *planus*, *latus*.

Pinnæ omnes pronæ partis aliquantum *rubescunt*. pag. 6.

Squamæ amplæ. Linea lateralis ventri propior.

Peritonæum *nigrum*. Parit Aprili in fluviis.

16. CYPRINUS *rostro nasiformi, dorso acuminato, pinna ani officulorum viginti quatuor. Art. Spec. 18. Syn. 14. (q)*

*Wimba* Suecis. Huc usque non descriptus.

Venter ad anum acutus. Squamæ magnæ.

Pinnæ ventrales pallide nitentes.

Peritonæum *argentei* coloris. Vertebrae. . . .

17. CYPRINUS *pinnis omnibus nigrescentibus, pinna ani officulorum viginti septem. Art. Syn. 4. Spec. 22. (r)*

*Brama* Auctorum. à *Bream* Anglis. *Brax* Suecis.

Minores Belgis ad Leydam *Bley* dicatur.

Dorsum antè affurgens & ante pinnas dorsales *subacutum*; venter ad anum acutus. Vertebrae 44.

Longitudo ad latitudinem tripla, velut 5. 4. ad 16. 9.

*Maxilla inferiore longiore.*

C 3

18. CY-

ADDITAMENTUM.

Leuciscus, n. 6. *Kleinii M. V.* tab. 16. fig. 1. 2.

Masculi tempore generationis nigro maculati sunt.

(q) 16. Cyprinus, *Wimba*, pinna ani radiis 24; rostro nasiformi. D. 11. P. 16. V. 10. A. 24. C. 19. L. S. N. 531.

Cyprinus, *Wimba*, maxilla superiore prominente; pinna ani radiis 23. *Die Zarth.* P. 17. V. 11. A. 13. C. 20. D. 12. *Bloch N. F. D. I.* 38. tab. 4.

Cyprinus rostro nasiformi; maxillis imberbibus, abdomine interne nigro. *Krameri Elench.* 394. D. 12. P. 16. A. 13. vel 18. V. 11. C. . . .

P. D. hyalina apice nigro. P. P. rubentes. P. A. & P. V. rubræ. P. C. rubra bifurca. Austriacis *Näsling*.

(r) 17. Cyprinus, *Brama*, pinna ani radiis 27, pinnis fuscis. D. 12. P. 17. V. 9. A. 27. C. 19. L. S. N. 531.

Cyprinus, *Brama*, pinnis nigrescentibus; pinna ani officulorum 29. *Der Bley oder Brassen.* P. 17. V. 9. A. 29. C. 19. D. 12. *Bloch N. F. D. I.* p. 75. tab. 13.

18. CYPRINUS *quincuncialis*, pinna ani officulorum viginti.  
*Art. Syn.* 10. *Spec.* 17. (s)  
*Alburnus* Auctorum. à *Bleak* Anglis. *Löya et Löga*  
*Suecis.*  
 Maxilla inferior paullo longior.  
 Pinnæ omnes albescentes. Dorsum totum *convexum*.  
 Venter ad anum acutus. Vertebrae 42.
19. CYPRINUS *maxilla inferiore longiore cum apice elevato*,  
 pinna ani officulorum quindecim. *Art. Spec.* 14. *Syn.* 14.  
*Asp* Suecis. (t) Lon-

## ADDITAMENTUM.

(s) 18. *Cyprinus. Alburnus*, pinna ani radiis 20. D. 10.  
 P. 14. V. 9. A. 11. C. . . . L. S. N. 531.

*Cyprinus, Alburnus*, maxilla inferiore prominente, pinna  
 ani radiis 21. *Der Ukeley.* P. 14. V. 9. A. 21. C. 18. D. 10.  
*Bloch N. F. D. I.* p. 54. tab. 8. fig. 4.

*Bleak. Pennant br. zool.* III. p. 376. tab. 73.

*Varietas.*

α. *Cyprinus Alburnus*, linea laterali cærulea *Austriaci*  
*Reislaube. Krameri Elench.* 395. Longitudo 3 unciarum.

(t) 19. *Cyprinus Aspius* pinna ani radiis 16 maxilla in-  
 feriore longiore, incurvata. D. 11. P. 18. V. 10. A. 16. C. 19.  
 L. S. N. 530.

*Cyprinus Aspius*, maxilla inferiore incurvata; pinna  
 anali radiis 16. *Der Rapfen.* P. 20. V. 9. A. 16. C. 20. D. 11.  
*Bloch N. F. D. I.* p. 48. tab. 7.

*Cyprinus Rapax*, ovatus subcompressus cærulescens; tri-  
 devaria; pinnis rufescentibus; pinna ani radiis 14. vertebrae 44.  
*Rappe D.* 12. P. 18. V. 9. A. 14. C.  $\frac{1}{2}$ . *Leske ichthyol.* p. 56.

*Cyprinus magnus* crassus argenteus longitudine ad lati-  
 tudinem quadrupla. *Artedi Syn.* 8.

20. CYPRINUS, *Bynni*, pinna dorsali radiis 13; tertio  
 crasso corneo. *Forskål* 71. B. 3. D.  $\frac{1}{10}$ .  $\frac{3}{2}$  P. 17. V. 9. A. 6.  
 C. 19.

Magnitudo cubitalis. Caput compressiusculum. Corpus  
 ovato-oblongum, totum argenteum. Linea lateris infra me-  
 dium



Longitudo bipedalis & interdum tripedalis. Dorsum totum *convexum*. Venter ad anum planus. Linea

ADDITAMENTUM.

dium corpus, sursum curva. Cauda linearis, parum surgens. Cirri 4. P. D. primæ 3 radii appressi sequenti osseo, quartus reliquis decuplo crassior subulatus, subtus canaliculatus densissimus, apice terminatus cartilagine molliori. P. C. bifida, acuta, rubra, basi alba. P. A. idem color. Reliquæ P. albidæ margine crassiore rufescentes. . . . Accedit ad Cypr. Barbum.

21. CYPRINUS, *niloticus*, pinna ani radiis 7; dorsali radiis 18. *L. S. N.* 527. D. 18. P. 17. V. 9. A. 7. C. 19.

Corpus figura Rutili sed cauda latior. Os proboscide exsertili & retractili ut in Brama. P. D. in mediò dorsilata. P. P. & V. acutæ. P. C. bifida.

*Cyprinus, rufescens. Hasselquist. Itiner.* D. 18. P. 17. V. 9. A. 7. C. 24.

22. CYPRINUS, *Miles* five *Galian*, corpore olivaceo, maculis fuscis distincto; ima corporis parte cinnabarina; pinna ani radiis 7. *Lepechin. Itiner.* Tom. II. p. 191. tab. 9. fig. 4 & 5.

Corpus subconicum, longitudinæ spithamæ; superne nigricans, inferne cinnabarinum, in lateribus olivaceum fusco maculatum. Caput breve nigrum, maculis argentaceis utrinque ornatum. Mandibula infera cinnabarina brevior supera. Linea lateralis incurva, descendens, infima.

23. CYPRINUS, *Mursa*, cirris 4; radio tertio pinnæ dorsalis utrinque postice serrato; colore laterum fusco-lutescente, pinnarum inferiorum fusco-albido; dorso plano. *Güldenstädt.* B. 3. D. 11. P. 17. V. 8. A. 7. C. 19.

Habitus Esocis lucii. Cirri 4. Radius tertius & dorsalis utrinque postice serratus. Caput conicum. Rostrum rotundatum, prominens. Mandibula infera brevior. Labia tumida. Iris flavicans. Linea lateralis recta media P. D. trapezoidea, æquilibris P. P. oblongæ, infimæ. P. V. trapezoidæ, dorsali oppositæ. P. A. ventralibus similis. P. C. bifurca. Habitat in mari Caspico. Vide *Nov. Comm. Petrop.* XVII. 15 & 513. tab. 9.

24. Cy-

*Linea lateralis curva. Pinna ventrales & ani tantillum rubentes. Parit in Suecia in fine Aprilis. Vertebrae 49. Costae utrinque 19.*

*V. CLU.*

ADDITAMENTUM.

24. CYPRINUS *Labeo. Pallasii.* D.  $\frac{1}{8}$ . P. 19. V. 9. A. 7. C....

Magnitudo fere ulnaris. Caput crassum, rostro conico, obtuso, subcaroso. Os sub rostro. Oculi majusculi, iridibus flavo argenteis. Corpus teriusculum, subcompressum, macrolepidotum. Cauda bifurca fusca. Radius primus pinnæ dorsalis robustus osseus, inermis. Pinnæ pectorales, ventrales & analis rubræ. Vide Ejus *Itinerarium* Tom. III. p. 703.

25. CYPRINUS, *Rex*, squamis maximis. *Der Spiegelkarpfen.* Bloch N. F. D. I. 107. III. 131. tab. 17. P. 18. V. 9. A. 7. C. 26. D. 20.

Cyprinus cirrosus squamis duplo vel plus majoribus, quam primus, huc atque illuc nudus; cute duriore. *Schæff. Epist. de studio ichthyol.* p. 18. fig. 1 - 3.

26. CYPRINUS, *nudus*, alepidotus. *Der Lederkarpfen.* Bloch. N. F. D. III. 178.

Habitus Carpioni similis. Corpus alepidotum, cute coriacea vestitum. An varietas prioris?

*Nackende Karpe. Abhandl. hällischer nat. gesellsch.* I. 134.

27. CYPRINUS, *orientalis.* *Hoffelquisti.* D. 12. P. 16. V. 9. A. 8. C. 22.

Caput compressum. Rostrum æcutiusculum. Maxilla superior longior, crassa. Iris argentea. Cauda bifurca. Linea lateralis, incurva infima. Squamæ subrotundæ, glabræ, molles. Color corporis argenteus; caudæ & pinnæ ani sanguineus. *Itiner.* 434.

28. CYPRINUS, *chalybeus.* Persis *Bulatmai.* *Hablizl.* in *Pallasii n. nord. Beytr.* IV. 6. D. 10. P. 19. V. 9. A. 8. C. 21.

Figura corporis ac in Cyprino Katuma. Color superne chalybeus aureo intermicante, inferne argenteus ad aureum vergens. P. D. e fusco nigricat. P. P. & V. & A. basi albidæ in extremitate rubent. P. C. bifurca e fusco etiam rubet. Caput cathe-

## ADDITAMENTUM.

cathetoplateum, oblongum, aliquantisper depresso, superne fuscum, macula alba ad apicem rostri distinctum, inferne album. Maxilla inferior multo brevior superiore. Rictus oblongo-rotundus, cirris. 4. Iris aureo-argentea. Pupilla nigra. Opercula e fusco argentea. Laminæ oculis proximæ aureo resplendent. Linea lateralis recta, ventri propior. Habitat in mari caspico.

29. CYPRINUS, *Phoxinus*, pinna ani radiis 8. macula fusca ad caudam, corpore pellucido. *L. S. N.* 528. D. 8. P. 15. V. 9. A. 8. C. 19.

Cyprinus tridactylus, varius oblongus, teriusculus; pinna ani ossiculorum 8. *Artedi Syn.* 12.

Cyprinus, *Phoxinus*, teretiusculus; pinnis ventralibus, anali, dorsalique radiis 10. *Die Elritze.* P. 17. V. 10. A. 10. C. 20. D. 10. *Bloch N. F. D.* I. 60. tab. 8. fig. 5.

*The Mino Pennant br. zool.* III. 373. tab. 5. fig. 6.

30. CYPRINUS *auratus*, pinna ani gemina, caudæ transverse bifurca. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 16. V. 9. A. 8, 8. C. 37. *L. S. N.* 527. & *Fauna Suec.* 131. tab. 2.

Cyprinus, *auratus*, colore rubro. *Der Goldkarpfen.* P. 16. V. 9. A. 9. C. 27. D. 20. *Bloch N. F. D.*

*Varietates.*

$\alpha$ . *Kin-yu*. Carpio auratus. Sive Cyprinus crassiusculus, dorso subconvexo; pinnis dorsi, ani & caudæ in diversis subjectis discrepantibus. D. 18. vel 20. P. 17. V. 9. A. 11. C. 18. vel 44. *Baster in Opusc.* II. p. 78. tab. 9. Varietates 13. huius piscis observavit, partesque internas examinavit.

Cyprinus pinna caudæ horizontali, subtrifida; dorsuali fastigiata, parvula. *Kohlreuter in Nov. Comm. Petrop.* IX. 420. tab. 9. fig. 1. 2. D. 6. P. 15. V. 8. A. 7. C. 36.

31. CYPRINUS, *Gonorynchus*, pinna ani 8; corpore cylindrico; cauda bifida. D. 12. P. 10. V. 9. A. 8. C. 18. *L. S. N.* 528.

*Gonorynchus. Gronovii.* D. 12. P. 10. V. 9. A. 8. C. 18. *Zoophyl.* p. 55. tab. 10. fig. 2.

Corpus oblongum, gracile Cobitidi simile undique squamosum. Caput parvum oblongiusculum. Rostrum valde pro-

## ADDITAMENTUM.

minens ante maxillas, quarum supera parum longior est infera. Branchiarum apertura angusta, occipitalis, inferne & in lateribus inferioribus clausa. Membrana blanchialis latens triradiata. Linea lateralis recta, media, eminens. Squamæ minimæ, læves.

32. CYPRINUS, *Gibelio*, pinna dorsali radiis 20; cauda lunulata. *Die Gibel.* P. 15. V. 9. A. 8. C. 20. D. 19. *Bloch N. F. D. I.* 71. tab. 12.

33. CYPRINUS, *Catostomus*, pinna ani radiis 8; labio imo caruncula biloba, papillosa; cauda semi lunata. *Forsteri.* In *Philos. Transact.* Vol. 63. pag. 149. & in *Ejus Beyträge zur Völker- und Länderkunde.* Tom. III. p. 270. D. 12. P. 17. V. 10 - 11. A. 8. C. 17.

Caput subtetragonum, versus apicem sensim attenuatum, obtusiusculum, corpore fere crassius & minus latum. *Tubercula* globosa, confertiora in apice rostri circiter 5, carinata & acuminata; in vertice sparsa. *Nares* geminæ, reniformes. *Oculi* magni, superi, submedii. *Opercula* branch. magna, nuda sub oculis; anteriori jungitur ossiculum, primo adspectu pro radio membranæ branchiostege sumendum. *Suturae* in capite plures catenulatæ; una superior utrinque brevis, a nucha super oculos naresque, nec basin, nec apicem capitis attingens, e regione narium juncta per brevissimam transversalem futuram; secunda inferior utrinque incipiens ad angulum labiorum carunculae, imo labio adnutæ, in ossiculo sub antico operculo decurrit et prope oculos adscendit: tertia media incipit utrinque prope apicem rostri, linea recta ducitur sub oculis, dein versus futuram superiorem pone oculos adscendit, & supra aperturam branchiarum jungitur quartæ transversali, in nucha caput a reliquo corpore distinguenti. *Membrana branchiostege* radiis 3 brevibus, validis. *Rictus* inferus, lunulatus seu semiorbicularis, labiis inclusus tenuibus, superiore (ore scilicet clauso) concavo, inferiore convexo. *Caruncula* biloba papillosa, carnosa, labio inferiori adnuta, angulos oris ambiens. *Corpus* lateribus compressiusculum, at versus abdomen magis compressum, cuneatum; a capite ad caudam sensim attenuatum, tectum squamis minoribus, ovatis, striatis, prope caput minimis, pal-

ADDITAMENTUM.

pallide argenteis in quibusdam hujus speciei circa lineam lateralem aureo-rubris. *Linea lateralis* a nucha ad medium circiter truncum descendens; dein media, recta inermis. *Anus* parvus, caudæ multo propior quam capiti. *Pinna dorſi* pone æquilibrium posita, rhomboidea, radiis validis, dichotomis 12. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ, pone opercula affixæ, obliquæ, exæquantes partem quartam trunci, radiis dichotomis 17. *Pinnæ ventrales* oblongæ, sub pinna dorſali sitæ, pinnis pectoralibus dimidio breviores radiis 10 & 11. *Pinna ani* postica, pectorales fere exæquans sub-lanceolata, radiis dichotomis validis 8. *Cauda* leviter bifurca, pinnas pectorales longitudine & numero radiorum æquans 17. Pinnæ omnes pallidæ. *Longitudo* piscis unciarum 15. ped. Angl. *Latitudo* ante pinnas ventrales circiter 3 unciarum. *Craſſities* ad nucham fere 2 unciarum; ante pinnam dorſalem 1½ unc. Habitat in Sinus Hudsonici fluminibus & rivulis, fugendo victum quærit.

*The Sucker Carp. Pennant arctic. zool. præfat. p. 192.*

Illorum adsunt duæ varietates prima, Mitheo-Mapeth ab Indis nominata, vitta rubra secundum lineam lateralem ornata est: altera alba macrolepidota Namapeth ab incolis Freti Hudsonis nuncupatur. Ambo ad pondus 2½ librarum increſcunt. Forma oblonga. Caput osseum, scabrum, versus extremum rostri decreſcit. Corpus squameum. Cauda lunata.

CYPRINUS, *rivularis*, *Pallasii Itiner.* II. p. 717. D. 8. P. 8. V. 8. A. 8.

Magnitudo Aphyæ. Caput obtulum, subtetragonum, vertice poris magnis, sparsis excavato. Corpus tereti-compressiusculum, squamis vix conspicuis. *Linea lateralis* recta, ad caput subadscendens. *Pinna dorſi* pone æquilibrium radiis 8; *Pectorales* rotundatæ *ventrales* anique radiis 8, præter accessori-um. Pinnæ omnes caudaque bifurca pallidæ. Color subargenteus, lituris fuscis maculosus. Irides argentææ.

35. CYPRINUS, *Malchus* pinna ani radiis 8; corpore conico subæruleo. *Molinae hist. nat. Chili.* 199. D. 12. P. 14. V. 8. C. 18, Piscis pedalis, cauda bifida.

## ADDITAMENTUM.

36. CYPRINUS *leptocephalus*, *Pallasii Itiner.* III. p. 703.  
Br. 3. P. 20. V. 10. A. 9.

Magnitudo fere ulnaris. Corpore coregono & capite Esocici sub similis. Rostrum valde productum, depressum, rotundatum, maxilla inferiore longiore. Irides flavescenti-argenteæ. Squamæ mediocres. Pinnæ præter dorsalem omnes rubræ. Cauda bifurca.

37. CYPRINUS, *Capoeta*, cirris 2. radio tertio pinnæ dorsalis postice utrinque ferrato cauda bifurca. *Güldenstädt.*  
Br. 3. D. 13. P. 19. V. 10. vel 9. A. 9. C. 19.

Corpus fusiforme, parum compressum. Caput breve, latissimum. Rostrum conicum, rotundatum longe prominens. Rictus transversus, inferus. Cirrus brevis ad angulum oris. Iris argentea superne fusco-aurata. Linea later. subrecta, abdomini propior. Anus remotus. P. D. trapezoidea, æquilibris. P. P. oblongo-acuminatæ. P. V. trapezoidæ, dorsali oppositæ. P. A. ventralibus similis. P. C. bifurca. Color superne fuscus, in lateribus argenteus, limbis squamarum subfuscis reticulatus. Longitudo pedalis. Habitat in mari Caspico. Vide *Nov. Com. Petrop.* XVII. 85. & 507. tab. 8.

38. CYPRINUS, *Tulus* pinna ani radiis 10; cauda lobata. D. 15. P. 17. V. 9. A. 10. C. 19. Piscis spithameus. *Molinae h. n. Chili.* 199.

39. CYPRINUS (*Squalus*) oblongus & teres; multis æqualibus: pinna dorsali ventralibus remotiore: cauda lunulata: pinna dorsali analique paralelogramm. *Gron. Zooph.* n. 334. *Mus. ichthyol.* I. Schafhusiis vocatur *Alnt.* D. 10. P. 15. V. 9. A. 10. C. 20.

*Squalus Salviani Hist. æquat.* p. 8. fig. P. minus bona.

Corpus oblongum a capite ad anum usque quodammodo quadrangulare macrolepidotum. Caput oblongum, dorso angustius, subacutum. Opercula branchialia argentea rubello distincta, triphylla. Linea lateralis incurva, infima. Cauda lata parum bifurca. Color in dorso nigrescens; in lateribus albidus, nigricante reticulatim distinctus, sub ventre argenteus, in pinnis ventralibus, anique rubicundus. Longitudo pedalis.

ADDITAMENTUM.

40. *Cyprinus (Lugdunensis)* oblongus maxillis subæqualibus; dorso recto: cauda truncata: pinna dorsi ventralibus opposita. *Gronov. Zooph. p. 106. n. 335. D. 10. P. 18. V. 9. A. 10. C. 19.*

Pinnæ omnes rubescunt. Dorsalis & caudæ versus extremitatem nigricant. Squamæ maximæ situ lineas longitudinales efformant, nempe 14. e regione pinnarum ventralium & 6. ad caudam. P. C. expansa corpore medio latior truncata. Habitat quandoque in Rheno prope Lugdunum.

41. *CYPRINUS, cantonenfis. Osbeckii Itenerar. p. 155. D. 10. P. 21. V. 9. A. 11. C. 26.*

Caput imberbe. Iris flavescens. Squamæ rhomboideæ, flabelliformes. Cauda bifida. Cyprino Grislagini proxime accedit.

42. *CYPRINUS, Dobula, pinna ani dorsalique radiis 10. L. S. N. 525. D. 10. P. 15. V. 9. A. 10. C. 19.*

*Cyprinus* pedalis, gracilis, oblongus, crassiusculus, dorso crasso pinna ani officulorum 9. *Artedi Syn. p. 10.*

*CYPRINUS, Dobula, oblongus pinna ani dorsalique radiis 11. Der Doebel. Bloch N. F. D. I. p. 42. tab. 5. D. 11. P. 15. V. 9. A. 11. C. 18.*

43. *CYPRINUS, amarus, pinnis pectoralibus, ventralibusque officulis septem. Der Bitterling. Blochii tab. 8. fig. 3. N. F. D. I. 52. P. 7. V. 7. A. 11. C. 20. D. 10. Vertebrae 30.*

*Cyprinus* quadriuncialis; iride crocea, macula atra ad initium caudæ. *Artedi syn. p. 12.*

Corpus duas circiter uncias longum, dimidiumque uncie latum. Caput parum cuneatum. Iris superne rubella & inferne flava. Color superne olivaceus, in lateribus flavidus, inferne argenteus, prope caudam cæruleo nigrans, in pinnis pectoralibus, ventralibus & anali rubicundulus, dorsali & caudali viridescens.

44. *CYPRINUS, sericeus. Pallasii Itinerar. III. 703.*

*Aphyia* vix major sed latior forma *Carassii*. Color in vivo splendidissimus, cærulescenti vel vio lascenti-argenteus, versus abdomen pallide roseus. Striga utrinque versus caudam latiuscula, longitudinalis viridi-cyanea, subargentea. Pinnæ ventrales & anales cinnabarinæ apice atræ. Cauda fusco-rubens.

## ADDITAMENTUM.

Irides aureæ, litura super pupillam miniacea. Radii pinnæ dorsalis 10; ani 11.

45. CYPRINUS, *regius*, pinna ani radiis 11, dorsali longitudinali. Br. 3. D. 28. P. 15. V. 10. A. 11. C. 21. *Mollusc Hist. nat. Chili* p. 198.

Magnitudine ferme Harengi. Corpus cylindricum; squamæ in dorso aureæ, in lateribus argenteæ. Rostrum breve obtusum. Iris purpurea. Pupilla cærulea. Pinnæ molles flavæ; Pinna dorsalis longitudinalis in medio divisa.

46. CYPRINUS, *Idbarus*, pinna ani radiis 12, pinnis ventralibus sanguineis. D. 10. P. . . . V. . . . A. 12. C. 19.

Danice Emd. *Pontopidan. N. H. in Daennemark.* tab. 15. Varietatem Cyprini Idi esse credit.

47. CYPRINUS (*Umbra*) oblongus; maxilla inferiore paulo longiore pinna dorsali; ventralibus multo remotiore; cauda bifurcata. *Gronov. Zooph.* p. 106. n. 337. D. 10. P. 16. V. 10. A. 12. C. 18.

*Umbra Aufonii Mosell. Edyll.* 9. Vers. 90.

Belgis *Windvoorn* sive *Vinden*.

Dorsum latum convexum, ferme rectum. Abdomen ferme rectum, vix prominens. Linea lateralis incurva, abdomini propior, conspicua. Caput parvum cathetoplateum. Squamæ imbricatæ, splendidæ, satis magnæ. Color laterum inferiorum abdominisque albescens, splendidus. Dorsum, caput superne lateraque superiora subfusca. Pinna dorsi caudæque live-scentes. Pinnæ pectorales subrubræ; ventrales anique pinnæ rubescunt. Iris sublutea.

Satis frequens in piscinis et fluminibus belgicis.

48. CYPRINUS, *Agone*, *Scopoli Fl. & Fn. Insu-bricæ.* p. 71. Br. 3. D. 17. vel 18. P. 15 vel 16. V. 9. A. 13. C. 30.

Est piscis lanceolatus, quinque uncialis, compressus, pinna dorsali 17 anique 13 radiata. Corpus totum argenteis squamulis obtectum, vix semipedale. Dorsum fuscum; latera pallidiora fusco maculata, maculis 8 vel 9. Venter attenuatus, albidus. Dentes nulli. Maxilla inferior longior. Irides argenteæ. Ma-cula



ADDITAMENTUM.

cula nigra hemispherica prope branchias, lineæ insidens. Anus inferior. Hujus duplex varietas occurrit, quarum una major in Lacu Verbano, alia vero minor in Lario. Utraque a nostris Agone vocata. Cave, ne confundas cum Clupea Harengo, cui Salvianus & Jovius Agoni nomen dederunt, cujus habitum quodammodo refert.

Agonus Bellonii. *Willughby* p. 226. tab. P. 3. fig. 2.

49. CYPRINUS, *Orfus*, pinna ani radiis 13. *L. S. N.* 530. D. 10. P. 19. V. 9. A. 13. C. . . .

Cyprinus, *Orfus*, corpore colore croceo; pinna ani radiis 14. *Bloch N. F. D.* p. 138. tab. 96. P. 11. V. 10. A. 14. C. 22. D. 10.

50. CYPRINUS, *Caucus*, pinna ani radiis 13; corpore tuberoso argenteolo. *Molinae N. H. Chili.* D. 9. P. 16. V. 9. A. 13. C. 29. Piscis sesquipedalis, cauda bifida.

51. CYPRINUS, *albor*, *Scopoli Delic. Fl. & Fn. Insubr.* p. 73. Br. 3. D. 9. P. . . V. 5. A. 14. C. 20.

Est lanceolatus, labio inferiore longiore, submarginato transversim rugoso. Corpus excepto dorso, squamulis argenteis tectum. Irides argenteæ. Dentes nulli. Frequentissimus in lacubus. Insubricis *Arbore & Arborine* dictus, quorum 100. unius libræ pondus efficiunt. Albores Venetorum sunt pisces diversi ab albore Comensum. *Jovius* cap. 13.

52. CYPRINUS, *Jeses*, pinna ani radiis 14; rostro rotundato. *L. S. N.* 530. D. 10.

Cyprinus cubitalis pinna ani ossiculorum 14. *Art. syn.* P. 9.

Cyprinus, *Jeses*, corpore et capite crasso; rostro rotundato; pinna ani radiis 14. *Der Aland. Bloch N. F. D.* I. p. 45. tab. 6. P. 16. V. 9. A. 14. C. 20. D. 11.

Leuciscus pinnis branchialibus, ventris & ani rubris. *Die Goese. Richters ichthyol.* p. 821.

53. CYPRINUS, *bipunctatus*, linea laterali rubra; punctis nigris in duplici serie ornata; pinna ani radiis 16. *Die Alandblecke. Bloch N. F. D.* I. p. 50. tab. 8. fig. 1. P. 13. V. 8. A. 16. C. 20. D. 10.

54. Cr-

## ADDITAMENTUM.

54. CYPRINUS, *clupoides*. *Pallasii Itiner.* T. III. p. 407.  
D. 9. P. 17. V. 9. A. 17. C. . . .

Magnitudo paulo supra Harengum eoque latior aliquantum & obesior. Caput cyprinum, compressum. Maxilla inferior longior, obtuse-carinata, apice obtuso, conoideo, prominula. Superiores laminæ mystaceæ exiles, sinu reconditæ. Membranæ branchiales radii tres latæ. Oculi majusculi, iride flavo argentea. Corpus lanceolatum, compressum, submacrolepidotum, argentatum. Abdominis carina convexa, sed in ficcatis arguta. Linea lateralis, a capite descendens, hinc usque ad caudam abdomini propior et paralela. Pinnæ dorsalis pone æquilibrium 9 radiata; analis posterior radiis 17; pectorales 17; Ventrals 9. Appendix lanceolata ad ventrales pinnae, ut in Coregonis. Cauda bifurca fuscescens, uti pinnæ reliquæ. Habitat in mari Caspico.

*Cyprinus, chalcoides.* *Kuzlarischer Hering. Güldenstädti* in *Nov. Com. Petrop.* XVI. 540. tab. 16. Br. 3. D. 12. P. 16. V. 9. A. 17. ad 20. C. 19.

55. CYPRINUS (*Annoni*) oblongus; maxillis æqualibus; pinna ani permagna; cauda bifurca; pinna dorsali ano opposita. *Gronov Zooph.* p. 108. n. 341. D. 10. P. . . . V. 8. A. 17. C. . . .

Caput parum, acuminatum. Iris argentea. Maxillæ æquales. Opercula laevia, splendida. Dorsum capite parum elevatius, leviter convexum; ante pinnam dorsalem elevatio ejus maxima. Latera prope ad caudam gracilia. Abdomen convexum, a branchiis usque ad caudam prominens. Linea lateralis abdomine propior & paralela, admodum concava. Pinna dorsalis submedia, ano opposita, magna, declinata, radiis 10. decrefcentibus. Pinnæ pectorales infimæ, lancelatæ, apicibus ultra radices, pinnarum ventralium tendentibus. Pinnæ ventrales, medio inter pectorales & analem locatæ radiis 8. Pinna ani prælonga, magna, quodammodo triangularis radiis 17. Pinna caudæ subbifida longa. Color argenteus totius corporis, excepto dorso livescente. Longitudo 3 unciarum. Habitat in Rheno prope Basileum.

## ADDITAMENTUM.

56. CYPRINUS, *americanus*, pinna ani radiis 18. *L. S. N.* 530. Br. 3. D. 9. P. 16. V. 9. A. 18. C. 27.

Corpus Rutili cæruleo argenteum. Linea lateralis admodum arcuata versus abdomen. Cauda bifida. Habitat in Carolina.

57. CYPRINUS, *Morella*, ovalis quincuncialis, varius; iride flava albaque; maxilla inferiore longiore; linea laterali utrinque lineolis nigris notata; pinnis albescentibus, pinna ani radiis 18; vertebrae 37. *Die Elritze. Leske Ichth.* p. 47. D. 12. P. 14. V. 9. A. 18. C.  $\frac{1}{8}$ .

Caput compressum, subacutum, parvum. Maxilla inferior parum longior. Dentes acuti 7. in duabus seriebus. Truncus ovato-oblongus. Squamæ medicorae ciliatæ nigro punctatæ. Cauda bifida. Linea lateralis descendens ventri propior, utrinque ad lineolam albescentem glandulosam, macula punctata nigra. Pinnæ flavo-albescentibus ad basin rubræ. Color siccatis piscis est in capite dorsoque olivaceus, linea interstitiali cærulea, quæ ad initium caudæ fit subnigra; latera inferius flavescencia; pinnæ dorsi & caudæ dilute olivaceæ. Differt piscis hic a C. Phoxino L. numero radiorum in pinna anali & forma trunci latiore.

58. CYPRINUS, *Tinca notha*, *Sanderi kleine Schriften* p. 252. D. 10. P. 12. V. 9. A. 17. vel 18. C. 18.

Corpus spithameum fere oblongum, cathetoplatheum; dorso arcuato; abdomine subrecto. Caput, imberbe, subacutum, duas uncias longum. Maxilla supera longior infera. Iris rubra. Pinna dorsalis pone æquilibrium. Pinnæ ventrales dorsali oppositæ. Linea lateralis incurva. Squamæ minores, ovales, petiolatæ. Cauda bifurca. Colore totius corporis aureo-viridescens, præter bases pinnarum rutilas. Habitat in Rheno: cujus accolæ eum perperam *Schleihe*, i. e. Tinca, appellant.

59. CYPRINUS *Buggenhagii*, pinna ani radiis 19. *Der Leiter. Bloch N. F. D.* III. 137. tab. 95. P. 13. V. 10. A. 19. C. 18. D. 12.

Caput parvum, ut & rictus. Maxilla supera longior. Foramina odoratus & auditus proxime ante oculos. Sulcus trans-

## ADDITAMENTUM.

versus in naso & cervice conspicitur. Dorsum arcuatum argute carinatum, nigricat. Latera compressa squamis magnis argenteis vestita. Linea lateralis incurva, submedia, abdomini propior. Pinnae ad basin & extremitatem caeruleae. Pinna ani lunata & caudalis bifurca. Anus remotus. Ad pinnam ventralem pinnula intermedia adest. Longitudo pedalis.

60. CYPRINUS, *Blicca*, latus, pinna anali radiis 25. *Die Guefter. Bloch N. F. D. I. 65. D. 12. P. 15. V. 10. A. 25. C. 22.*

Corpus ovato-oblongum, valde compressum; dorso a nucha, parum impressa, assurgente; magis arcuato, ante pinnam carinato & post eam convexo. Caput parvum, ante acutum. Maxilla supera, ore clauso, longior. Os angustum. Oculi mediocres submedii, rostro propiores. Iris flava punctis nigris conspersa. Pupilla nigra. Truncus squamis mediocribus, tenuibus vestitus. Linea lateralis incurva, punctis flavis circumdata. Color dorso obscure caeruleus laterum supra lineam lateralem e caeruleo albidus, infra illam uti in abdomine albus. P. P. & V. obtusae, lateritiae. P. D. & A. spadicem caeruleo terminatae. P. C. bifurca, caerulea, cujus dimidium inferum longius est supero.

Cyprinus, *Plestya*, ovalis, latus cinereo-albus; iride flavo viridi; pinnis ad basin subrubris, anali radiis ultra viginti; vertebrae 39. *Die Ploetze. Leske Ichth. D. 12. P. 15. V. 10. & 27. C.  $\frac{1}{2}$ .*

*Der Bley. Richters ichthyol. p. 819. D. 11. P. 15. V. 9. A. 27. C. 20.*

Habitat in lacubus & fluminibus Germaniae.

61. CYPRINUS, *Dentex*, pinna ani radiis 26; ore dentibus undique molaribus *L. S. N. 531. & Mus. Ad. Fr. II. 108. D. 10. P. 14. V. 9. A. 26. C. 19.*

Corpus Rutili figura, colore, magnitudine, naribus, membrana branchiostega &c. Dentes in utraque maxilla crassi, paralleli; approximati; molaribus canis similes, tridentali, intermedio majore, numero in superiore 6, in inferiore 8, praeter  
inte-

ADDITAMENTUM.

interiores: Lingua glabra. Opercula colore aureo. Pinna dorsalis radiis 10 mollibus, in medio fere dorfi; pectorales radiis 14: Ventralis radiis 9: Analis radiis 26: Caudalis radiis 19, bifurca acuta. „Ob dentes“, ait Linnæus, „singularis, Sparis similis; sed facies & membrana branchiostega omnino Cyprini, pinnam adiposam non vidi.“ Gmelinus illum ad Salmonem Denticem reduxit. *L. S. N. reform.* p. 1384.

Salmo dentex. *Hasslquist in Itiner.* 457?

62. CYPRINUS, *pelagicus.* *Osbeckii Itiner.* p. 400.

Pinna dorsalis longitudinalis in medio humilior radiis 36. Pectorales radiis 15: Ventrals radiis 6: Ani 28, & pinna bifurca ani radiis 22. Iris aurea. Rictus ovalis. Corpus valde angustum, albicans, squamis minutis vestitum. An ex genere cyprini?

63. CYPRINUS, *cultratus*, pinna ani radiis 30; linea laterali declinata; ventre acutissimo. *L. S. N.* p. 531. *Iter Scan.* tab. 2. Suecis, *Skärknif.* D. 8. P. 16. V. 8. A. 30. C. 19.

Cyprinus, *cultratus*, pinna dorfi anali opposita. *Die Ziege.* Bloch *N. F. D.* I. p. 255. tab. 37. Br. 3. P. 15. V. 9. A. 30. C. 19. D. 9.

Lucius n. 2. *Die Ziege.* Kleinii *M. V.* p. 74. tab. 20. fig. 3.

*Varietas.*

α. Lucius n. 3. corpore tenui, duarum & dimidiæ spithamæ longo; 8 vel 9 pollices lato; squamis ad cervicem atro-cæruleis, ulterius fuscis, in lateribus argentatis, latis, tenuibus, facile deciduis; capite quoque lateraliter presso; circa cervicem in gutture teres; ore edentulo; inferiori mandibula acclivi longiore, superiore in falcem messoriam curvata, curvitate deorsum spectante; dorso cum cauda in linea recta fere æquali; pinnis sex; branchialibus cineritiis; reliquis ex rubro & cæruleo colore permixtis, cauda bifurca. *Sichel, Sichel?* Kleinii *M. V.* p. 74. n. 3.

Cyprinus pinna ani ossiculis 30, maxilla inferiore longiore incurva; pinnis pectoralibus longissimis, ventralium ba-

## ADDITAMENTUM.

fin tangentibus. Austriacis *Sichling*. *Krameri elench.* 392. D. 10. P. 15. V. 9. A. 30. C. 34.

Maxilla supera brevior, emarginata. Oculi omnium maximi P. C. forcipata.

Sablar *Marfiglii*, p. 21. tab. 8.

*Species adhuc dubiae.*

64. CYPRINUS. *Mummy-Chog*. *Pennant Arct. Zool. Suppl.* 149.

Corpus breve, crassum, æquali crassitie, usque caudam, quæ lata & quadragula est. Squamæ argenteæ. Longitudo ipithamalis.

65. CYPRINUS, *minutus*. *Pennant. Arct. Zool. Suppl.* 149.

Membrana branchioftega duobus ossiculis sustentata. Oculi prominentes ad angula oris siti. Linea lateralis in medio incurvata. Cauda bifurca. Dorsum subfuscum. Latera argentea. Longitudo fere duarum unciarum cum dimidio.

66. CYPRINUS, *Graining*, *Pennant. br. zool.* III. 367.

Similis est Cyprino Leucisco sed angustior & in dorso rectior. Longitudo ut plurimum  $7\frac{1}{2}$  unciarum. Latitudo ad longitudinem ut 1 ad 5. Color dorfi argenteus ad cæruleum vergens; Oculi pinnarum ventralium & analis ruber, sed pallidior ut in C. Leucisco. Pinnæ pectorales magis rubent.

67. CYPRINUS, *Esca*, *White Bait*. *Pennant. br. zool.* III. 371. tab. 69.

Cyprino Alburno affinis. Corpus lanceolatum duarum unciarum longitudine. Maxilla infera longior. Iris argentea. Pupilla nigra. Pinna dorsalis capiti propior, radiis 14. Linea lateralis recta. Cauda bifurca ad extremitatem nigra. Ascendit gregatim in flumen Iamensin mense Julio.

Ignotos quosdam pisces generi Cyprini *Christophorus Hammer* in Historia naturali Norwegica, Danice conscripta p. 89 absque characteribus specificis nominatim subjunxit.

N. 399. *Væterbug*, *Aarbug*, Piscis suavis, & sapidus; facie Cyprini Alburni, sed multo major, pinnis & oculis cinereis,

## IV. CLUPEA.

*Membrana Branchioftega* octo utrinque officula continet.

*Venter* admodum acutus, seu ex singulari squama- pag. 7.  
rum situ quasi ferratus.

*Pinna* dorſi paullo propior roſtro quam Ventrals. (\*)

E 3

I. CLU-

## ADDITAMENTUM.

N. 400. *Syrenet*. Piſcis albus, ſquamis candidis. Ceterum ſimilis eſt Cyprino Alburno magno.

N. 402. *Blaſſpurv*. Piſcis ſuavi ſapore, ſquamis cæruleis & abdomine concolore.

(\*) *Character generis Clupeae*.

LINNÆI: Caput maxillarum ſuperiorum myſtacobus ſerratis. Membr. branch. radiis 3. branchiæ interne ſetaceæ. Abdominis carina ſerrata. Pinnæ ventrales ſæpe novem radiatæ.

GRONOVII: Corpus oblongum, cathetoplateum, ſquamis latis, deciduis imbricatis. Abdomen inter pinnaſ pectorales & ventrales ſquamis ſingularibus laticatum et ſerratum. Caput cathetoplateum, alepidotum, inerme. Os in apice capitis. Dentes minutiffimi in maxillis, palato et lingua. Opercula nuda oſſea. Membr. branch. maxima pro parte operculis conteſta, expansilis, oſſiculis utrinque 8. Pinnæ inermes 7. Dorſalis unica in medio dorſo, ventralibus oppoſita, haud magna: Ventrals in imo abdomine, medio inter pectorales & pinnam ani ſitæ. *Zooph.* p. 111.

BLOCHII: Linea ſerrata in imo ventre, e duris ſquamis curvatis compoſita. *N. F. D. I.* 184.

GOÜANI. Corpus lineari-lanceolatum, cathetoplateum, ſquamofum; ſquamis imbricatis, deciduis. Caput mediocre, alepidotum, cathetoplateum. Maxillæ inæquales, extractiles; ſuperior ad marginem poſticum ſerrata. Dentes minimi, conferti, æquales & ſimiles, aceroſi: Lingua ſubacuta, denticulata. Opercula branch. lavia, triphylla. Membrana branch. lateralis & gularis operculata. Dorſum & abdomen carinata: abdo-

1. *CLUPEA*, maxilla inferiore longiore, maculis nigris carent.*Art. Syn.* 14. *Spec.* 51. (a)*Harengus* & *Chalcis* Auctorum, *Herring* & *Hering* Anglis. Germanis, Belgis.*Hareng*

## ADDITAMENTUM.

abdominis carina ferrata. Branchiæ operculatæ, quarum tres anteriores intus pectinatae sunt. Linea lateralis suprema, dorso paralela. Pinna dorsalis solitaria, æquilibris, subtriangularis. Pectorales infimæ, acutiusculæ: Ventrals abdominales, dorsali oppositæ. Pinna ani pone æquilibrium, declinata: Caudalis bifida distincta aut anali connexa. *Hist. piscium* 199.

(a) 1. *Clupea*, *Harengus*, immaculata, maxilla inferiore longiore, *L. S. N.* 522. D. 18. P. 18 V. 9. A. 17. C. 18.

*Clupea*, *Harengus*, maxilla inferiore longiore; pinna ani radiis 17. *Der Hering. Bloch N. F. D.* I. 186, tab. 29. fig. 1. Br. 8. P. 18. V. 9. A. 17. C. 18. D. 18.

*The British Herring Pennant br. zool.* III. 335. tab. 68. D. 17. P. 17. A. 14. Carina abdominis vix ferrata & mollis est.

*Varietas.*

α. *Clupea Pilchardus*, corpore minus compresso pinna dorsali æquilibri; Squamis non deciduis. *W.*

*The Pilchard. Pennant. br. zool.* III. 343. tab. 68. n. 161.

Hic piscis summatim similis est Harengo; sed quibusdam signis propriis differt; nempe corpore brevior, minus compresso; rostro brevior, resumo; maxilla infera brevior; dorso magis elevato; abdomine minus acuto; pinna dorsali exacte æquilibri & denique squamis latioribus fixis.

*Harengus minor* sive *Pilchardus*. *Willugby.* p. 223. tab. P. 1. fig. 1.

Descriptionem fufam partium externarum & internarum dedit.

β. *Clupea Sirm*, maxilla inferiore longiore; corpore tripollicari, macula aurea pone oculos. *Forskål.* l. c. XVII. Br. 8. D. 19. P. 16. V. 8. A. 17. C. 18.



*Hareng* hodie Gallis. Suecis minores natu appellantur *Strömmling* & *Hering*, majores vero *Sill* audiunt.

Vertebræ 56. Appendices pylori 17.

Denticuli exigui in utraque maxilla, lingua et palato.

2. *CLUPEA quadriuncialis*, maxilla inferiore longiore, ventre acutissimo. *Art. spec.* 33. *Syn.* 17. (b)

*Spratti.* Ray p. 105.

*Spratt* Anglis. *Hwasfbuk* Suecis.

Vertebræ 48. tantum

Cuspis squammarum ventris acutior est, quam in harengo, scilicet angulum trianguli acutanguli efficit; in Harengis vero angulum trianguli æquilateri vel quadranguli fere repræsentat.

3. *CLUPEA apice maxillæ superioris bifido*, maculis nigris utrinque *Art. Syn.* 15. *Spec.* 34. (c)

*Clupea*, *Alofa*, *Alaufa* & *Thriffa* Antiorum. *A shad* Anglis.

Maxilla inferior paullo longior superiore. Denticuli in superiore tantum maxilla.

Vertebræ 55. Costæ utrinque 30.

Squa-

ADDITAMENTUM.

(b) 2. *Clupea*, *Sprattus*, pinna dorsali radiis 13. *L. S. N.* 523. *Mus. Ad. Fr.* II. p. 105. *D.* 17. *P.* 16. *V.* 6. *A.* 19. *C.*...

Abdominis futura acutissima. Pinnæ caudæ radii difficile numerantur.

*Clupea*, *Sprattus*, maxilla inferiore longiore; pinna anterior radiis 19. *Der Breitling.* *Bloch N. F. D.* p. 206. tab. 29. fig. 2. *Br.* 8. *P.* 16. *V.* 6. *A.* 19. *C.* 18. *D.* 17.

(c) 3. *Clupea*, *Alofa*, lateribus nigro maculatis; rostro bifido. *L. S. N.* 523. *Mus. Ad. Fr.* II. 105. *D.* 19. *P.* 15. *V.* 9. *A.* 11. *C.* 19. vel. 22.

*Clupea*, *Alofa*, maxilla superiore in apice crenata. *Die Alse.* *Bloch N. F. D.* p. 209. tab. 30 fig. 1. *Br.* 8. *P.* 15. *V.* 9. *A.* 23. *C.* 18. *D.* 19.

*The Shad.* *Pennant br. zool.* III. 348. tab. 69.

Squamæ ventris aculeatæ, numero 35, 36 ad 37.

Maculæ nigræ 4, 5, 6 vel 7, utrinque ad latera dorſi.

Appendices pylori 80. circiter.

4. *CLUPEA maxilla superiore longiore. Art. Syn. 17. (d)*  
*Encra-*

ADDITAMENTUM.

- (d) 4. *Clupea, Encrasicolus*, maxilla superiore longiore.  
*L. S. N. 523.*

*Clupea, Encrasicolus*, maxilla superiore prominente.  
*Der Anjovis. Bloch N. F. D. I. p. 212. tab. 30. fig 2. Br. 12.*  
*P. 15. V. 7. A. 18. C. 18. D. 14.*

*The Anchovy. Pennant. Br. zool. III. 347. tab. 67.*

*Clupea, Encrasicolus*, maxilla superiore longiore; corpore argenteo, supra cæruleo. *Brünnich ichthyol. p. 83. Br. 12. D. 15. P. 16. V. 7. A. 15. C. 19.*

5. *CLUPEA, (hepsetoides)* maxilla superiore longiore; fascia laterali argentea *Brünnichii ichth. p. 101. Br. 8. D. 14. P. 14. V. . . . A. 24. C. 19.*

Facie & figura *Clupeæ Encrasioli* & fascia laterali argentea *Antherinæ Hepseto* similis est. A primo differt numero radiorum & ab altero capitis structura.

6. *CLUPEA, Sinensis*, radio extimo membranæ branchiostegæ postice truncato. *L. S. N. 525. D. 16. P. 16. V. 8. A. 16. C. . . . .*

7. *CLUPEA, cyprinoïdes*, radio ultimo pinnæ dorsalis elongato; abdomine obtuso. *Broussonet ichthyol. Fasc. I. Br. 22. D. 17. P. 15. V. 10. A. 25. C.  $\frac{5 \cdot 5}{30}$ .*

Corpus compressum, oblongum. Dorſum subrectum convexum. Abdomen subrectum ante convexum pone obtuse corinatum. Linea lateralis vix suprema deflexa, ad caudam media. Anus pone medium corpus. Maxilla inferior paulo longior. Maxilla superior inferiore latior, obtusa. Oculi ampli. Iris argentea. Pinna dorsalis subfalcata, radio ultimo longissimo flexili ultra finem baseos pinnæ analis extensa &c.

*Eucrasicholus* Auctorum. *Anchovies*. Suecis, Anglis &c.  
Vertebrae 45 ad 46.

V. AR-

ADDITAMENTUM.

8. CLUPEA, *tropica*, cauda cuneiformi. *L. S. N.* 524.  
*Osbeck itin.* 393. Br. 7. D. 26. P. 17. V. 6. A. 26. C. 20.

Caput truncatum. Dentes una serie minuti, acuti. Maxilla infera longior. Oculi rostro propiores. Opercula diphylla, squamosa. Corpus compressum, latum albis squamis vestitum, abdomine serrato. Linea lateralis recta, suprema. P. D. semilongitudinalis. P. A. dorsali æqualis & opposita. P. C. cuneata.

9. CLUPEA, *Triffa*, pinna ani radiis 28; dorsalis radio postremo setaceo longo. *L. S. N.* 524. B. 5. D. 14. P. 13. V. 8. A. 28. C. 21.

Clupea, *Triffa*, *Broussonet. ichth.* Fasc. I. tab. Br. 5. D. 20. P. 16. V. 8. A. 22 - 24 - 25. C.  $\frac{5-5}{28}$ .

Clupea, *Triffa*. *Japansè Haring. Houttuyn. Aët. Harlem.* XXII. Br. 7. D. 16. P. 15. V. 8. A. 25. C. 22.

Figura corporis Cyprino magis quam Harengo similis, attamen ob acute carinatum ferratumque abdomen ad Clupeæ genus referenda. P. dorsalis radius ultimus setaceus ad duas uncias elongatus. Corpus squamis jam casis, argenteum, in dorso subfuscum ibidemque punctis fuscis ordinatis eleganter ornatum erat. Longitud. 5 unciarum.

10. Clupea, *Atherinoïdes*, linea laterali argentea. *L. S. N.* 523. Br. 12. D. 12. P. 14. V. 8. A. 32. C. 18.

Proxime accedit Clupeæ hepsetoidi, a qua numero radiorum pinnarum differt.

11. CLUPEA, *setirostris*, (ossibus lateralibus maxillæ superioris setaceis, pinna anali 32 radiata.) *Broussonet. ichth.* Fasc. I. Br. 10. D. 13. P. 14. V. 7. A. 32. C.  $\frac{3-3}{20}$ .

## ADDITAMENTUM.

*Varietas.*

α. *Clupea*, *Bœlama* An *Eucraficulus*? *Forskål. Descr. anim.* p. 72. Br. 11. D. 14. P. 13? V. 7. A. 32. C. 18.

Corpus lanceolatum, digito longius, digitum latum, altum, compressum, argenteum; dorso fusco. P. V. & A. albidis; D. & C. glaucis. P. C. bipartita. P. D. incipit a fine basos ventralis & ejus basis finitur e regione ani. L. later. rectissima trans medium corpus. Squamæ trilobæ, magnæ deciduæ. Labium superius longum obtusum, breve, conicum, fuscescens; annulo, versus apicem ambiente, impresso, hyalino. Vertex utrinque deflexus, tecti instar, carina media obtusa. Oculi iride rubra. Venter usque ad anum squamis carinatis scaber. Radii membranæ branchiostegæ transversii, æquales, pinnam linearem constituentes rectam a gula ad pectus. Habitat in mari rubro. Ab Arabicis *Lâaf* vel *Bœlama* ab aliis *Sardin* nominatur.

12. *CLUPEA*, *Dorab*, sive *Dentex* pinnis ventralibus minutis; labio superiori dentibus porrectis, bicorni; inferiori longiori, dentibus validioribus, erectis. *Forskål. descr. an.* p. 72. Br. 8. D. 17. P. 14. V. 7. A. 34.

Corpus lineare, argenteum, dorso fuscum. Labium superius non protrahibile, recte protrahum. Dentes protensi, remoti, inæquales; duo medii majores, acutissimi. Labium inferius longius, magis dentatum; dentibus erectis, utroque latere senis, mediis sensim majoribus, subulatis. Iris argentea. Opercula nuda, striato rivulata. Color totus argenteus; dorsum supra nitidum, cæruleum. L. lat. recta obsoleta. P. D. caudæ propior, ano opposita. Dorsum parum gibbum. Cauda descendens. Abdomen rectum, acuminatum, ciliatum. P. V. in pisce cubitali unguem longæ. P. P. ala membranacea, lanceolata; radius primus validus. P. D. & A. membrana utrinque erecta. P. C. bifida ad basin.

13. *CLUPEA*, *lima*, pinnis flavis; ventralibus minutissimis, *L. S. N.* 524. Br. 6. D. 17. P.  $\frac{1}{17}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A. 53. C. 18.

Os sinum; Maxilla superior brevissima, apice truncata. Corpus argenteum, Abdomen carinato-ferratum. Lacuna inter

ADDITAMENTUM.

inter oculos. Pinnae flavae; ventrales adeo parvae, ut vix conspicuae sint. Hunc pisceem cum Salmone Gasteropelo suo in unam speciem contulit *Pallasius*, *Spic.* 8.

14. CLUPEA, *Myxus*, corpore ensiformi; pinna ani & caudæ coadunatae. *L. S. N.* 524. *Mus. Ad. Fr.* II. p. 106. D. 12. P. 18. V. 6. A. 84. C. 11.

Caput: Maxilla superior paulo longior; lateribus utrinque exit in ensem, altero margine retrorsum serrata. Branchiarum interiora constituunt linguam ciliatam. Membrana branch. radiis 9. Corpus malacopterygium, nudum, album, compressum figura cultri. Abdomen totum carina retrorsum serrato-spinosum. Pinna dorsalis radiis 12 mollibus, lanceolata situ antice in medio supra abdomen: Pectorales radiis 18 longitudine totius abdominis: Ventrales radiis sex: Analis radiis 84 circiter, longitudine caudæ, quæ corpore longior, subtus desinens in membranam: caudalis radiis 11 circiter. Confer descriptionem cum icone adjecta in *Amoen. acad.* IV. 252. tab. 3.

15. CLUPEA *Haumela*, lanceolata, nuda, pinnis ventralibus & ani nullis; dorsali per totum dorsum extensa: cauda lineari, apterigia. *Forskâllii descr. anim.* 72. Br. 6. D. 133. P. 12. V. 6. A. 82. spinulæ.

Corpus sine squamis, argenteum, versus dorsum compressum. Maxilla inferior longior. Dentes subulato-compressi, remoti, validi, perpendiculares. Opercula nuda; pone utroque margine excisa, apice hyalina. Linea lat. incurva abdomini parallela. Cauda compressa, linearis, pinna nulla. Anus medius. Pinnae pectoralis basis ante apicem operculi. P. D. longitudinalis, colore glauco & oculo oblongo fusco, intusque argenteo. Post anum pinna nulla, sed aculei 82 in cute reconditi digito antrorsum moto sentiendi. Longitudo unius ulnæ & latitudo 2 pollicum.

*Species aliorum locatae.*

*Clupea Sternicla* nullis pinnis ventralibus *L. S. N.* 524. Vide *Gasteropelecum* inter Nova genera.

*Clupea, villosa*, linea laterali prominula hirta *Olaassenii*, Vide *Salmonem arcticum*.

pag. 8. *V. ARGENTINA.**Membrana Branchioftega.* . . . .*Corpus oblongum, subteres:**Dentes in lingua & palato. (\*)*

1. ARGENTINA. *Art. Syn.* 17. *vid. Rondel. l. 5. c. 2. p. 227. Will. p. 229. Ray p. 108. (a)*

Cor-

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Argentinæ.*

LINNÆI. Dentes in maxillis et lingua. Membrana branchialis radiis 8. Anus caudæ vicinus. Pinnæ ventrales multiradiatæ. *L. S. N.* 578.

GRONOVII. Corpus cathetoplateum, alepidotum, gracile, teres. Linea lat. recta in mediis lateribus. Anus caudæ propior. Cutis alepitoda. Caput cathetoplateum, subacutum, alepidotum. Os amplum in apice capitis. Dentes in maxillis minutissimi, vix conspicui. Opercula ossea, nuda. Maxilla inferior angusta, acuminata. Membr. branch. ossiculis 8 instructa, ab operculis haud contacta. Pinnæ inermes 7. In dorso medio unica parva: Ventrals, medio inter pectorales & analem exigua. *Zooph. p.* 112.

FORSTERI: Corpus tereti-oblongum. Caput rostratum corpore latius. Anus caudæ vicinus. P. V. multiradiatæ. P. spuria lumbaris. *M. B. 8. Enchirid. h. n.* 87.

SCOPOLI. Corpus gracile, modice compressum. Vitta longitudinalis argentea. Vesica aërea argento foliato resplendens. Dentes maxillares minuti. Membr. branch. ossiculis 8. Pinnæ inermes 7. *Introd. ad hist. nat.* 451.

BRÜNNICHII: Pinna dorfi postica adiposa. Lingua dentata. Corpus nudum. *Fundamenta zool.* 140.

(a) 1. Argentina, *Sphyræna*, pinna ani radiis 15. *L. S. N. D.* 10. *P.* 14. *V.* 11. *A.* 9. *C.* . . . .

Argentina, *Sphyræna*, pinna dorsali postica spuria; lingua dentata: tænia longitudinali et vesicula aërea argentea. *Brunichii ichth.* p. 79. *Br.* 6. *D.* 10. *P.* 14. *V.* 11. *A.* 13. *C.* 19.

Corpus

Corpus oblongum, *subteres*, Sphyrænæ admodum simile. Rostrum longum; Os modicum.

Color corporis argenteus, ad dorsum obscurior.

Dentes 6 vel 8 in apice linguæ, ut & in palato.

F 3

Oculi

ADDITAMENTUM.

Corpus angustatum, *subteres*, latera leviter compressa. Caput nudum, supra planum, ante oculos angustius. Os obtusum; mandibulæ depressæ, obtusæ; inferior edentula, superior dentibus minutissimis vix observandis aspera. Lingua angusta, dentibus 5 vel 6 validis hamatis instructa. Pinnae omnes parvæ; caudalis bifida. In dorso ante caudam pinna cartilaginea spuria, parva. Abdomen subtus per totam longitudinem sulco magno subtus canaliculatum. Iris alba. Operculum argenteum. Corpus pallidum vitta longitudinali, lata, argentea per latera ducta. Anus postice. Magnitudo spithamæ. Vesicula aërea velut argento foliato resplendens, manus ad contactum argento quasi obducit. Ad salmonum genus potius referendus est. Ad salmonem argentinum proxime accedit.

2. ARGENTINA, *glossodonta*, lingua basi tuberculis offeis dentata (pinna ani radiis 8.) *Forskål descr. anim.* p. 68. Br. 13. D. 16. Suec. 18. P. 19. V. 10-11. A. 8. C. 20.

Corpus lineari-lanceolatum. Color argenteus: Dorsum obscurius: Venter albus: pinnae glaucæ. Caput compressum, attenuatum, nudum. Maxilla superior longior, apice conica, annulo nigro. Dentes in utriusque maxillæ margine setacei confertissimi, parvi, rufescentes. In palato anteriore dentes setacei, numerosi: medium palati nudum: in fundo dentes molares hemispherici, albi, validi multi, in tres ordines digesti: in parte linguæ his dentibus subjacente ejusmodi dentes plurimi. . . . Iris argentea. Opercula nuda; anteriora linea longitudinali elata, undulata, pone in medio rugosa, margine postico emarginata. . . . Squamæ latæ, rotundatæ, quarum juncturæ vittis longitudinalibus, obscurioribus a latere. Linea lat. rectissima, dorso propior. Pinna dorfi in medio dorfi, radiis  
utrin-

Oculi grandes: Irides argenteæ.

Pinnæ in medio fere dorso officulorum 10. Pectorales 14. Ventrals ex adverso dorsalis, officulorum 11. Ani 9. Cauda bifurca.

Anus

ADDITAMENTUM.

utrinque alatis; pone ad basin glandula sphaerica albida, magna unifulcata. P. P. in loco humili ac veluti impresso recondendæ. P. V. sitæ sub basi dorsalis, remotæ et supra eas appendix membranaceus, triquetro lanceolatus. P. C. bifida, interstitiis squamatis. Anus ad apicem pinnarum ventralium, duplo remotior a pinna anali.

3. ARGENTINA, *carolina*, pinna ani radiis 15. *L. S. N.* 519. Br. 28. D. 25. P. 16. V. 12. A. 15. C. 31.

Opercula futura longitudinali. Linea lat. recta. Cauda bifurca.

Harengus minor bahamensis *Catesby* II. tab. 24.

4. ARGENTINA, *Machnata*, lineari-lanceolata; membranæ branchialis ultra 30 radios. *Forskål descript. anim.* p. 68. D.  $\frac{4}{24}$ . P. 17. V. 15. A.  $\frac{3}{17}$ . C. 18.

Corpus Clupeæ simile, abdomine obtuso, rotundato, Caput latitudine corporis, supra horizontale, subtus surgens. Dentes subtilissimi, numerosi, scabritiem referentes, tantum in maxillis, palato, linguæ medio & basi. Labium superius brevius, recte protensum, in medio non protrahibile; ossibus lateralibus longis, mobilibus lanceolatis, ad imum usque marginem dentato-scabris, membrana dilatabili annexis; adeo, ut eorum ope rictus valde dilatetur. Labii inferioris latera carina media longitudinali, valida, obtusa. Inter duas max. inf. officulum utrinque lanceoletum, utroque latere membrana peculiari affixum, pone supra membranæ branchialis apicem prominens, ossi sepis simile; quale in aliis non vidi piscium generibus. Nares utrinque duplices mediæ inter oculos & rostrum contiguæ; posteriores longe majores oblongæ, antè rotundatæ. Oculi grandes, vertici contigui; iride argentea. Opercula



Anus caudæ admodum vicinus. Ventriculus nigricans. Appendices pylori 6 ad 7. Vesica aërea utrinque conica, coloris argentei politissimi.

Locus: Mare Inferum ad Romam &c.

*VI. EXO.*

ADDITAMENTUM.

cula nuda, integerrima, striis elevatis, pone membrana lata striata, humiliore appendiculata. Vertex planus, sulco latissimo, pone latiore, ovato inter duas carinas obtusas, juxta oculos oblique striatus. Dorsum & abdomen pari crassitie, lateribus paralelis. Linea lat. parva, supra medium corpus; juxta caput parum descendens, inde rectissima. Squamæ mediocres, integræ, striatæ. Color piscis argenteus, dorso obscuriore, cærulescente. P. D. A. & C glaucæ: P. A. & C. subtus flavescens: P. D. & A. membrana erecta utrinque fertæ. Earum pars anterior duplo elatior, triangularis; posterior humilior, linearis, tota inter membranas recondenda. Radii eorum spinosi, filiformes, subflexiles arctissime adherentes radio sequenti. P. pect. & ani flavescens, pone albidæ, ovato-acutæ, ejusdem magnitudinis; radio primo ineruni, valido; auctæ appendice membranaceo lanceolato majori. Situs P. D. in medio dorso. V. ante D. P. A. proprior P. C. quam ventralibus. P. C. valde bifida latere inferiore flavescens, lobis lanceolatis. Longitudo  $2\frac{1}{2}$  spithamarum & altitudo 2 pollicum.

Novum genus esse mihi videtur.

*Species adhuc dubia.*

5. ARGENTINA, *Pennanti*, lineis duabus punctatis inferne ad abdomen insignata. *W.*

*The Sheppy Argentine.* *Pennant br. zool. III. 327. tab. 65.*

Pisculus, biuncialis, linearis-lanceolatus; superne obscure viridis, ad latera splendide argentatus; inferne utrinque una serie longa, & super istam alia brevior punctorum rotundorum nitidorum ornatus. Oculi magni iride argentea. Maxilla infera longior ante superam oblique ascendens. Linea lateralis media & rectissima.

## VI. EXOCOETUS.

*Membrana Branchioſtega* decem offacula utrinque continet, quorum tria lata ſunt, & ab operculis branchiarum teſta. Omnia numeratu difficilia.

*Pinnæ* Pectorales longiſſimæ: Dorsalis unica, magis ad poſterioſorem dorſi partem ſita. *Squammæ* magnæ. (\*)

I. EXO-

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Charaſter generis Exocoeti.*

LINNÆI: Caput ſquamofum. Os edentulum, maxillis utroque latere connexis. *Membrana branch.* radiis 10. Corpus albicans. Abdomen angulatum. *Pinnæ* pectorales maximæ, volatiles, radiis antice carinatis. *L. S. N.* 520.

BRUNNICHII: Caput ſquamofum, roſtratum. Maxillæ imperforatæ. *Pinna* dorſi unica. Opercula patula. Os dentatum. *Pinnæ* pectorales longiſſimæ. *Zool. fundam.* p. 140.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum; ſquamis mollibus amplis, deciduis imbricatum obteſtum. Anus in medio corpore. Caput omnino ſquamis obteſtum, inerme, trignetro-cathetoplateum, ſubtus carinatum, antice ſubacutum. *Membrana branchioſtega* ſub operculis latitans, expansilis, offaculis utrinque 10. *Pinnæ* inermes 7; dorsalis & analis in extremo dorſo ſitæ, invicem oppoſitæ; pectorales latiffimæ, trunci longitudinem ferme ſubæquantes, volatui adaptatæ. Caudæ lobus inferior ſuperiore longior. *Zooph.* p. 116.

SCOPOLI: Maxillæ elongatæ. Os edentatum. Caput tranſverſim ſulcatum. *Membrana branch.* offaculis 10. *Pinnæ* pectorales maximæ, volatui aptæ. *Intr. ad h. n.* p. 454.

FORSTERI: Corpus oblongum, argenteum. Caput ſubtrigonum, ſquamofum. Maxillæ edentulæ, utroque latere convexæ. P. P. ſupremæ, longitudine trunci; radiis antice carinatis. P. D. lumbaris M. B. 10. *Enchirid.* 87.

GOÏANI: Corpus oblongum, ſquamofum, antice angulatum; poſtice teres, acuminatum. Caput parvum ſubtrigonum cathetoplateum, fronte plagioplatea ſquamofum. Riſtus mini-

I. EXOCOETUS. *Art. Syn.* 18. *Spec.* 35. (b)

*Mugil alatus.* *Rondel. Gesneri. Will.* p. 233.

*Peste*

ADDITAMENTUM.

minimus, obliquus, terminalis. Maxillæ extractiles, æquales; inferior acuta, superior truncata, fornicata. Dentes vix conspicui, granulosi. Lingua glabra, vaginata. Oculi supremi, maximi. . . Opercula br. alepidota rotundata, monophylla. Membrana br. gularis semipatens 10 radiata, trista nuchæ & dorsi elevata. Linea later. infima, ventri paralela. Anus caudæ propior. Pinnæ pectorales longissimæ, submediæ. Pinna caudæ biloba, lobo inferiore majore &c.

(b) I. EXOCOETUS, *volitans*, abdomine utrinque carinato. *L. S. N.* 520. *D.* 14. *P.* 15. *V.* 6. *A.* 13. *C.* 15.

Exocoetus pinnis ventralibus longioribus; abdomine utrinque carinato. *Gron. zooph.* n. 359.

The winged Flying Fish. *Pennant zool. br.* III. 333. tab. 67.

Clupea Harengo similis respectu corporis. Dorsum planum. Squamæ magnæ, argenteæ. Pinna dorsalis angusta, caudæ proxima. Pinnæ pectorales, volatiles trunci longitudine, fere æquales. Cauda bifurca.

2. EXOCOETUS, *evolans*, abdomine tereti. *L. S. N.* 52.

Exocoetus pinnis ventralibus brevissimis; abdominis carinis lateralibus nullis maxilla inferiore longiore. *Gronov. zooph.* n. 358.

Caput cathetoplateum, triquetrum, omnino squamosum. Maxilla superior truncata, immobilis, brevissima; inferior multo longior, acuminato-rotundata. Opercula branch. squamosa, plana. . . Oculi summi, rostro propiores, magni. Truncus vix cathetoplateus. . . Pinnæ pector. prælongæ. Pinnæ ventrales parvæ, medio inter opercula & pinnam ani locatæ. Pinna dorsi et ani sibi oppositæ, humiles, prope ad caudam sitæ. Pinna caudæ bifurca, lobo inferiore duplo longiore & latiore quam superior. Longitudo 4 unciarum.

*Pesce Rondine, Italis. Flying Fish. Anglis.*

*Locus Arcadia & littus Galliæ. Rond.*

Squamæ grandes ut Mugilis, quem etiam figura imitatur. Corpus & Caput *cathetoplatea*. Rostrum subacutum. Maxilla inferior, aperto ore, paullo longior. Oculi cute non tecti.

pag. 9.

Os parvum, prorsus *edentulum*. Lingua gracilis.

Pinna in extremo dorso, officulorum 13 mollium. Pectorales longissimæ ad caudam fere pertingentes, officulorum 16 articulatorum, seu nodosorum & valde ramosorum. Ventrals pro more longiores, officulorum 6 ramosorum. Pinna Ani parva officulis II. Cauda multum bifurca, officulorum 15. vel 19. pars inferior longior.

Anus non longe à cauda. Venter planus.

Appendices pylori *nullae*. Intestinum simplex, à gula scilicet ad anum, recta tendens. Vesica aërea

#### ADDITAMENTUM.

*Hirundo. The Flyingfish. Catesby* II. tab. 8.

Parvum os *edentulum*. Corpus teres. Pinnæ pectorales longissimæ & latissimæ. Pinna dorsalis minor posticam dorsii partem occupat, sub qua ad ventrem quarta conspicitur. Cauda lata atque bifurca. Squamæ halecis referunt squamas, coloris tamen sunt saturatioris.

Pinnas ventrales neque in descriptione neque in icone indicavit.

3. EXOCOETUS, *exifiliens*, pinnis ventralibus, caudam attingentibus. *L. Mantisfa altera*. D. 10. P. 15. V. 6. A. 11. C. 20.

Corpus digito vix longius, non argenteum. Pinnæ pallidæ, fascia una alterave nigricante notatæ. P. V. apice pinnam caudæ attingunt. Pinnæ caudalis lobus inferus longior supero.

*Der Springfisch. Mülleri L. S. N. Suppl. 209.*

rea tenuis, dorso adnexa. Locus: Mare Mediterraneum. (\*)

2. PISCICULUS *Anguella Venetiis dictus.* Will. p. 209. Ray p. 79. (c)

G 2

Corpus

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Atherinae.*

LINNÆI: Maxilla superiore planiuscula. Membrana branch. radiis 6. Corpus fascia laterali argentea. L. S. N. 519.

SCOPOLI: Os magnum. Dentes maxillares. Fascia longitudinalis argentea. Pinnae octo inermes. *Intr. ad. h. n.* p. 455.

BRÜNNICHII. Pinna dorfi duplex; fascia lateralis argentea. *Zool. fundam.* p. 140.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, inerme, gracile, squamosum. Linea later. vix conspicua, recta, integerrima, in mediis lateribus. Dorsum rectum. Anus in medio corporis. Caput cathetoplateum; alepidotum, inerme, superne planiusculum, antice subacutum. Os in apice capitis. Dentes in maxillis. Membrana branch. ossiculis utrinque suffulta. Pinnae inermes 8; in dorso duæ; Ventrals capiti propiores, quam pinna dorsalis anterior. *Zooph.* p. 130.

FORSTERI: Corpus oblongum. Caput mediocre, maxilla superiore planiuscula. Labia denticulata. Linea later. fasciata, argentea. M. B. 6. *Enchirid.* 87.

(c) 1. *Atherina.* *Artedi syn.* p. 146.

*Atherina, Hepsetus*, pinna ani fere 12. L. S. N. 519.

*Mus. Ad. Fr.* II. 103. D. 8. 12. P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 16. C. 17.

Os edentulum. Membrana branch. radiis 6. Corpus magnitudine & figura Leucisci pellucidum. Fascia lata argentea ab oculis ad caudam.

*Atherina, Hepsetus.* *Hasselquist itiner.* p. 425. D. 8. 11. P. 12. V. 6. A. 13. C. 20.

Caput & corpus compressa. Caput superius plagioplateoangulatum. Dorsum convexum, crassum, rectum, æquale. Abdomen paulo angustius. Latera perpendicularia. Maxilla superior

Corpus squamofum, oblongum, gracile, pellucidum, coloris argentei. Cauda bifurca. *Os amplum*, fursum spectans. Maculæ

---

## ADDITAMENTUM.

perior protrahilis: inferior antice crassa, postice lata. Rostrum obtusum. Rictus superus, ascendens. Denticuli minutissimi in utraque maxilla. Oculi magni infra verticem. Iris argentea. Pupilla nigra. Opercula branch. rotundato-angulata, squamofa. Membrana branch. ossiculis 6. Branchia prima intus pectiniformis. Linea lateralis recta dorso paulo propior, nigricans, subter quam fascia argentea usque ad caudam extenditur. Linea nigra punctata longitudinalis illam excipit. Pinnae ventrales ano propiores locatae. Cauda parum bifurca. Dorsum fuscum, punctis nigris in areolas dispositis ornatum. Latera & abdomen argentea. Pinnae albescunt. Longitudo spithamalis.

*The Atherine. Pennant br. zool. III. 328. tab. 65.*

Corpus semipellucidum, argenteum, flavescens. Dorsum rectum. Abdomen parum prominens. Linea later. recta, & sub illa series punctorum nigrorum. P. C. bifurca.

Pisculus *Anguella*. *Osbeck in Nov. Act. N. O. tom IV. 103. Br. 5. D. 7. 12. P. 14. V. 5. A. 16. C. . . .*

Totum corpus pellucidum præter lineam lateralem obscurum. Caput parvum, supra punctis nigris numerosis, minimis. Maxilla inferior longior. Rictus amplius. Oculi rotundi, nigri. Iris alba. Opercula squamofa. Cauda bifurca. P. D. secunda versus anum. P. V. cum lamina molli oblongo. Facies S. Eperlani.

2. *ATHERINA, Minidia*, pinna ani 24. *L. S. N. 519. Br. 6. D. 5. 10. P. 13. V. 6. A.  $\frac{1}{2}$ . C. 22.*

*Menidia corpore semi pellucido. Brown jom. 441. tab. 45. fig. 3.*

*Argentina linea lata argentea., in lateribus Gron. Zooph. n. 350.*

3. *ATHERINA, japonica. Japanse Zilverstrep. Houttuyn Act. Harlem. XXII. D. 5. P. 14. V. 8. A. . . . C. . . .*

Cor-

Maculae nigricantes in dorso. *Denticuli* in maxillis & palato. Oculi magni: Iris alba.

Membrana ovariorum *nigra*. Longitudo  $4\frac{1}{4}$  digitorum.

Pinna pectoralis officulorum 14. Ventrals 6. Ani. 14.

Dorfi 1<sup>a</sup>. officulorum 7; 2<sup>da</sup>. 11.

An ad Genus Gobii pertinet?

## VII. COREGONUS.

Membrana Branchioftega 7. 8. 9. vel 10 officula utrinque continet.

Pinna dorfi rostro propior est, quam ventrales.

*Denticuli* adeo exiles, ut in quibusdam speciebus hujus generis, vix in conspectum veniant. (\*)

G 3

I. CO-

### ADDITAMENTUM.

Corpus glabrum, squamis delapsis, rufum. Vitta latissima, argentea, a capite alepidoto ad caudam extensa. Maxillae edentulae. Longitud. 4 unciarum.

(\*) *Charaeter generis Coregoni, Osmeri & Characis.*

Genus Coregoni est subalternum generis Salmonis, quorum pluribus partibus convenit. Differt tantum dentibus maxillaribus vix conspicuis, & pinna dorfi rostro propiore. Ideo Linnæus alique auctores illud sub genere Salmonis posuerunt. Eadem ratione *Linnaeus* genus Osmeri, quod majores dentes in maxillis, lingua & palato & pinnas ventrales dorsali primæ oppositas habet: itemque characis genus, cui pinna dorsalis prima remotior, quam ventrales pinnae dentesque maxillares magni & membrana branch. 3 vel 4 radiis sunt, ad genus Salmonis reduxit. Hoc autem ulterius ordinavit in 4 manipulos; sub titulis: 1) Trutta corpore variegato; 2) Osmeri, pinna dorsali anique oppositis; 3) Coregoni, dentibus vix conspicuis; 4) Characini, membrana branchioftega tantum 4 radiis instructa.

*Charaeter generis Salmonis.*

LINNÆI: Caput læve. Dentes in maxillis & Lingua.  
Membr.

1. COREGONUS *edentulus*; *maxilla inferiore longiore.*  
*Art. Syn.* 13. *Spec.* 40. (a)  
*Sik, Löyla, Stint &c. Suecis. Blickta Silienfibus.*  
*Moiku & Råpis Finnonum.*  
 Longitudo 4. 5. 6. & raro 7. unciarum.  
 Vertebrae 38, exiguae.

2. CO-

## ADDITAMENTUM.

Membr. br. 6-10. Pinna dorsalis postica adiposa: pinnae ventrales multiradiatae. *S. N.* 509.

BRÜNNICHII: Pinnae ventrales in abdomine. Pinnarum radii molles. Pinna dorsalis postica adiposa. Lingua dentata. Corpus squamosum. *Zool fundam.* 140.

SCOPOLI: Membrana branch. ossiculis 10-12. Pinnae inermes; Dorsales binæ, quarum una exossea; Dentes maxilliosi minuti. *Introd. h. n.* p. 45.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum, obtusculum versus posteriora gracilescens, squamosum, inerme. Linea lateralis recta, media. Anus caudae propior. Caput cathetoplateum, inerme, subacutum. Opercula branch. rotundata; laevia. Dentes minutissimi in maxillis. Membrana branch. ossiculis 7. 8. 9. 10. & 12. Pinnae inermes 7; in dorso duae, posteriore adiposa; priore vero e regione ventralium in medio dorso. *Zooph.* p. 120. Hac descriptione Characos non comprehendit.

FORSTERI: Corpus lanceolatum. Caput laeve, subacutum. P. V. multi radiatae. Dentes in maxillis & lingua. P. D. postica adiposa. *M. B.* 4-10. *Enchirid.* 87.

*Coregoni.*

(a) 1. Salmo, *Albula*, maxillis edentulis; inferiore longiore. *L. S. N.* 512. Br. 7. D. 14. P. 16. V. 12. A. 15.

*Le Vemme. Ascanii icones*, tab. 29. B. 7. D. 11. P. 14. V. 12. A. 11. C. 30.

*Albula minor. Witeke. Schoneveld. icht.* p. 11. tab. 1.

*Salmo Albula. Kohltreuter in Nov. Com. Petrop.* XIX. 503. Br. 7. D. 12, 0. P. 15. V. 12. A. 15. C. 33.

Anatome piscis ibi exstat.



2. COREGONUS *maxilla superiore longiore plana, pinna pag. 10.  
dorsi officulorum quatuordecim. Art. Syn. 19. Spec. 37. (b)*  
*Sik Suecis. Helte Danis. Albula nobilis* Gefn, Schone-  
veld. *Will. & Ray. p. 60.*  
Longitudo 10. 12. unciarum.  
Vertebræ. . . .

3. CO-

ADDITAMENTUM.

(b) 2. Salmo, *Lavaretus*, *maxilla superiore longiore;*  
radiis pinnæ dorsi 14. *L. S. N. 512. Br. 9. D. 14. P. 16.*  
*V. 12. A. 17. C. 18.*

Salmo, *Lavaretus*, *rostro nasiformi. Der Schnepel.*  
*Bloch N. F. D. p. 163. tab. 25. Br. 8. D. 15. P. 15. V. 12.*  
*A. 14. C. 20.*

Magna confusio synonymorum hujus piscis apud Auctores  
invenitur.

*Albula nobilis. Der Snel. Schoneveldii icht. p. 12.*  
*tab. 1. Exemplum hujus extat in Willughbi icht. tab. N. 6 fig. 1.*

Salmo, *Lavaretus*, *maxilla superiore longiore; lateri-*  
*bis asperiusculis. Afacanii Icon. tab. 30. B. 9. D. 13. P. 18.*  
*V. 13. A. 15. C. 18.*

Varietas.

α. SALMO, *Thymallus latus*, *rostro nasiformi; corpore*  
*Lavareto latiore. Die breite Aefche. Bloch N. F. D. I. 170.*  
*tab. 26. Br. 9. P. 16. V. 11. D. 13. A. 14. C. 20.*

Maxima ex parte similis Lavareto. Differt tamen trunco  
latiore; pinnis pectoralibus brevioribus; pupilla rotunda; ri-  
ctu magis transversali & majori; dorso usque pinnam dorfa-  
lem carinata & circa pinnam sinulevi incurvo; abdomine cari-  
nato; squamis rotundatis; lineis punctatis, obscuris longitudi-  
nalibus latera, & pondere quadrilibri.

Trutta edentula dorso ex viridi-cæruleo & argenteo,  
resplendente; lateribus carinatis; post lineam tota argen-  
tea; ventre cutellato, *Kleinii M. v. 20. tab. 6. fig. 1.*

3. COREGONUS *maxilla superiore longiore, pinna dorsi officulorum viginti trium. Art. Syn. 20. Spec. 41. (c)*  
*Thymallus* Auctorum. *Harr Suecis. Grayling Anglis. Aesche Germanis.*  
 Vertebrae 60.
4. COREGONUS *maxilla superiore longiore conica. Art. Syn. 21. (d)*  
*Oxyrinchus* Auctorum. *Hautin & Outin Flandris.*  
 Locus in Flandria & Batavia.  
 Longitudo 15 digitorum. Pinna dorsi officulorum 13.  
 Pectorales 17. Ventrals 12. Ani 14. Cauda bifurca.  
 Rostrum longum, conicum.  
 Dentes nulli, sed lingua *subaspera*. Iris alba.

## VIII. OSMERUS.

*Membrana Branchiostega* 7. vel 8. officula utrinque continet.

*Pinna*

## ADDITAMENTUM.

(c) 3. *Salmo Thymallus*, maxilla superiore longiore; pinna dorsi radiis 23. *L. S. N. 512. Br. 10. D. 23. P. 16. V. 12. A. 14. C. 19.*

*Salmo, Thymallus*, pinna dorsi radiis 23. *Die Aesche. Br. 10. P. 16. V. 12. A. 14. C. 18. D. 23.*

Pinna dorsi vittata insignis.

*Trutta edentula* n. 15. *Kleinii ichthyol. M. V. p. 21. tab.*

4. fig. 5.

*The Grayling Pennant, br. 2001. III. 311. tab. 61. n. 150.*

(d) 4. *Salmo, Oxyrinchus*, maxilla superiore longiore, conica *L. S. N. 512. D. 13. P. 17. V. 12. A. 14. C. . . .*

*Salmo unicolor albescens*; rostro conico; cauda bifurca. *Gron. Zooph. n. 374. Mus. ichth. I. n. 48. B. 18. P. 13. V. 10. A. 15.*

Confusio apud multos auctores super hunc piscem est. Alii Salmoni Lavareto; alii Argentinæ Sphyrænæ nomen Oxyrinchi imponunt.

*Pinna*. Dorsalis & Ventrals eadem longitudine ab apice rostri distant, contra quam in genere *Coregoni* & *Salmonis*.

*Dentes* magni in maxillis, lingua ex palato.

1. *OSMERUS* radiis pinnae ani septendecim. *Art. Syn.* 21. *Spec.* 45. (e)

*Eperlanus* omnium fere auctorum. *Spirinchus* Schoneveldii. *Smelte* Danis. à *Smelt* Anglis. *Nors* Suecis. *Stint* & *Stinkfisch* Germanis quibusdam. *Spiring* Belgis.

2. *OSMERUS* radiis pinnae ani undecim. *Art. Syn.* 22.

*Saurus* Salviani, *Tarantola* Romae, in append. *Will. Ichth.* p. 29. *Ray* p. 66. (f)

Huc pertinere videtur.

Corpus oblongum & subteres. Longitudo spithamalis & ultra. Crassities pollice major. Venter albus. Caput superne planum. Fossula inter oculos. Rictus amplissimus. Rostrum acutum.

pag. 11.

Dent-

ADDITAMENTUM.

*O s m e r i.*

(e) 5. *Salmo*, *Eperlanus*, capite diaphano; radiis pinnae ani 17. *L. S. N.* 511. *D.* 11. *P.* 11. *V.* 8. *A.* 17. *C.* 19.

*Salmo*, *Eperlanus*, maxilla inferiore longiore; pinna ani radiis 17. *Der Stint. Bloch N. F. D.* I. 179. *Br.* 7. *P.* 11. *V.* 8. *A.* 17. *C.* 19. *D.* 11.

*Varietas.*

α. *SALMO*, *Eperlanus marinus*. *Der Seestint. Bloch N. F. D.* I. 182. tab. 28. fig. 2.

*The Smelt. Pennant. br. zool.* III. 313. tab. 61. *D.* 11. *P.* 11. *V.* 8. *A.* 14. *C.* 19.

(f) 6. *Salmo Saurus*, radiis pinnae ani 10. *L. S. N.* 511. *D.* 12. *P.* 13. *V.* 8. *A.* 10. *C.* . . .

*Saurus Salviani*. *Tarantola Romæ Willygby App.* p. 29. tab. P. 5.

*Salmo Saurus. Die Seeeydexe. Mülleri L. N. S.* IV. 324.

*Artedi Genera.*

H

Dentium longorum: 1°. unicus ordo in utraque maxilla. 2°. Linea longitudinalis utrinque in palato. 3°. duplex ordo dentium in lingua. Aperturæ Branchiarum amplissima.

Pinna dorsi officulorum 12, quorum primum altissimum. Appendix in extremo dorso. Cauda bifurca.

Pinna pectoralis officulorum 13. Ventrals aliquanto inferius, multo longiores pectoralibus, officulis 8, quorum anteriora brevissima. Ani 10.

Squamæ mediocres. Peritonæum album. Ventriculus conicus. Appendices pylori nummerosæ. Vesica ærea non comparuit. Locus: Mare Mediterraneum.

### IX. SALMO.

*Membrana Branchiostega* 10. 11. 12. officula utrinque continet.

*Corpus* ipsum plerumque maculis varium.

*Pinna* Dorsi anteriorem situm habet, quam ventrales.

*Dentes* magni in maxillis, lingua, palato & faucibus.

1. SALMO *rostro ultra inferiorem maxillam saepe prominente.*

*Art. Syn. 22. Spec. 48. (g)*

*Salmo*

#### ADDITAMENTUM.

##### *Salmones.*

(g) 7. *Salmo, Salar*, rostro ultra inferiorem maxillam prominente. *L. S. N.* 599. Br. 12. D. 15. P. 14. V. 10. A. 13. C. 19.

*Salmo, Salar*, maxilla superiore ultra inferiorem prominente; pinna ani radiis 13. *Der Lachs. Bloch N. F. D.* I. 128. Br. 12. P. 14. V. 10. A. 13. C. 21. D. 14.

##### *Varietates.*

α. SALMO, *Salar mas. Der Hakenlachs. Bloch N. F. D.* III. 146. tab. 98.

Trutta dentata, toto corpore ventre excepto, crebrius & diversis characteribus ac lituris cinnabarinis fuscisque vario, mandibulæ inferioris extremitate insigniter hamata et in superiore

*Salmo* omnium fere Auctorum, à *Salmon Anglis*, *Lax* & *Blanklax* Suecis.

Maculae omnes nigrae in operculo Branchiarum, dorso & laterum superiori parte. *Dorsum convexum*, *Venter planus*.

Pinna dorfi officulorum 15. Pectorales 14. Ventrals 9. ad 10. Ani 12. ad 13. Vertebrae 56.

2. SALMO *maculis cinereis, caudae extremo aequali.* Art. pag. 12, Syn. 23. (h)

*Salmo cinereus aut griseus. Johnsoni in Ichthyologia Will. p. 193. Ray p. 63.*

*The Grey Anglis* quibusdam. *Gräfax* Suecis.

Corpus secundum proportionem latius & crassius, quam in praecedente.

3. SALMO *latus; maculis rubris nigrisque, cauda aequali.* Art. Syn. 94. Species 51. (i)

H 2

*Trutta*

ADDITAMENTUM.

riorem intrante: dentium loco maxillis ipsis obtuse serratis. *Kleinii M. V. 17. tab. 5. fig. 2.*

- β. SALMO, *Mykiff. Pennant. arch. zool. introd. 126. D. 12. P. 14. V. 10. A. 12.*

Corpus bipedale, macrolepidotum. Rostrum obtusum. Dentes numerosi. Dorsum obscurum, nigro maculatum; abdomen album; tania lata, ruberrima in utroque latere adest. Sapore alios antecellit. Habitat in Kamtschatka.

- (h) 8. *Salmo, Eriox, maculis cinereis; caudae extremo aequali. L. S. N. 509. Br. 12. D. 14. P. 14. V. 10. A. 12. The Grey. Pennant. br. zool. III. 298.*

Caput latius, quam Salaris. Dentium 4 series in maxillis. Linguae octo dentes. Dorsum et latera super lineam lateralem obscure cinerea, maculis purpureis conspersa. Abdomen argenteum. Caudae pinna aequalis.

- (i) 9 *Salmo, Trutta, ocellis nigris, iridibus brunneis; pinna pectorali punctis 6. L. S. N. 509. D. 12. P. 13. V. 10. A. 9. C. 20.*

*Salmo*

*Trutta Salmonata. Johnsoni in Ichthyol. Will. p. 193.*

*The Scurf or Bull-Trout Anglis in Northumbria. Laxö-ring, Börtling, &c. Suecis.*

2. SALMO cauda bifurca; maculis solum nigris, sulco longitudinali in ventre. *Art. Syn 25. (k)*

*Trutta lacustris Auctorum. Trutta Salmonata Gallorum. Will. p. 198.*

Ordo

#### ADDITAMENTUM.

Salmo, *Trutta*, ocellis nigris, iridibus lucidioribus; pinna anali radiis 11. *Die Lachsforelle. Bloch N. F. D. I. 143. tab. 21. Br. 12. P. 14. V. 10. A. 11. C. 20. D. 14.*

#### *Varietas.*

α. Salmo *lævis*, pinnis maximis; corpore subtereti pallide fusco. *Hammeri h. n. Norweg. p. 85. Olaffenii itin. §. Norwegis Reydus & Bleikia.*

Respectu radiorum pinnarum & dentium convenit cum *S. Trutta*. Attamen corpore angustiore et magis tereti squamis minoribus & colore albidior ab illo diversus est. Vide *Mohrri hist. nat. Islandiæ p. 80.*

(k) 10. Salmo, *lacustris*, cauda bifurca; maculis solum nigris; sulco longitudinali ventris. *L. S. N. 110.*

Salmo, *lacustris. Der Rheinanken oder Illanken. Bloch N. F. D. III. 180. Br. 10. P. 14. V. 11. A. 11. C. 21. D. 12.*

Caput corpori congruens, cuneatum. Maxilla infera unanata superam intrat. Dentes incurvati, acuti in utraque maxilla, in supera biseriati. Lingua, palatum & faux dentata. Oculi magni. Iris argentea. Pupilla nigra. Nares septo bipartitæ. Squamæ parvæ. Corpus grande. Color frontis & genarum e nigro, cinereoque marmoratus, rostri nigricans. Dorsum vivide cæruleum. Latera supra lineam cæsia, infra eam argentea, maculis nigris longitudinalibus, informibus hic atque illic, præsertim versus caudam distincta. Pinnæ cineræ, præter dorsalem cæruleam, & caudalem spathulatam & emarginatam, quæ dorsali concolor, margine nigro in pluribus piscibus terminatus. Longitudo fere trepedalis.

Salmo, *Illanta, Wartmanni. Vide Schriften N. Fr. IV. 55.*

Ordo transversus macularum nigrarum versus caudam.

Tres ordines dentium in palato. Caro rubra. Pondus 20. 30. 40. 50. &c. librarum. *Maxilla inferior* partus tempore incurvata, ut in *Lax Succorum*,  
Dorsum & Caput ex viridi *caerulescentia*.

5. SALMO *maxilla inferiore, paulo longiore, maculis rubris.*  
*Art. Spec. 23. Syn. 51. (1)*  
*Trutta fluviatilis Auctorum. à Trout Anglis. Forell, Stenbit, Rössfk, Bäckraö &c. Suecis.*  
Cauda vix divisa. Pinna Ani officulorum 10. Longitudo à 6. ad 12. digitorum.  
Maculae rubrae infra lineam lateralem, & nigrae in laminis branchiarum & ad dorsum.  
Vertebrae 60.

H 3

6. SAL-

ADDITAMENTUM.

(1) 11. Salmo, *Fario*, maculis rubris; maxilla inferiore sublongiore. *L. S. N. 509. D. 13. P. 10. V. 10. A. 10. C. 18.*

Salmo, *Fario*, ocellis rubris, iridibus lucidioribus; pinna anali radiis 11. *Die Teichforelle. Bloch N. F. D. I. 148. Br. 10. P. 10. V. 13. A. 11. C. 18. D. 14.*

Forelle: *Meidingeri icones XX.*

*Varietates.*

α. Salmo, *Fario Loënsis*, ocellis hexagonis phœniceis & purpureis. *The Lo-Trout. Borlase h. n. cornub. 263. D. 13. P. 12. V. 9. A. 9.* Habitat in Lacu Lo Cornubiensi.

β. Salmo, *Fario, (sylvaticus).* *Die Waldforelle oder Steinfoelle. Bloch N. F. D. I. 157. tab. 23.* A priore differt colore subfusco, magnitudine capitis, pinnae caudæ latiore, & sapore delicatior.

γ. Salmo, *Samulus, Spithameus*; areolis 7 cæruleis super lineam lateralem; cauda bifurca. *The Samlet Pennant br. zool. III. 303. tab. 59. Raji syn. pist. 63.*

6. SALMO *oblongus*; duabus dentium lineis in palato, maculis tantummodo nigris. Art. Syn. 25. (m)

*Trutta fluviatilis*, Huch Germanis dicta, Gesneri Will. 199.

Locus: Viennæ Austriæ frequens.

Longitudo 26. digitorum.

Latera & Pinnæ rubescunt. Corpus gracilius quam in *Trutta fluviatili*.

pag. 13.

Puncta aliquot in maxilla inferiore, in reliquo capite nulla.

7. SALMO *pede minor*, quinque dentium ordinibus in palato. Art. Syn. 27. (n)

*Carpio lacus Benaci Auctorum. Gilt Charre Westmorlandorum in Anglia.*

Corpus multo latius, quam in *Trutta fluviatili*. Caro cocta rubescit. Puncta 8. utrinque in maxilla inferiore. Maculæ nigrae in dorso. Venter & latera argentea. Rostrum cærulescit.

8. SAL-

#### ADDITAMENTUM.

(m) 12. Salmo *Hucho*, oblongus; dentium lineis duabus palati, maculis tantummodo nigris. L. S. N. 510. D. 14. P. 16. V. 10. A. . . . . C. 20.

Salmo, *Hucho*, maculis rotundis in trunco & pinnis. *Der Heuch. Bloch N. F. D.* III. 152. tab. 100. Br. 12. P. 17. V. 10. A. 12. C. 16. D. 13.

(n) 13. Salmo, *Carpio*, pede minor dentium ordinibus 5 palati. L. S. N. 510.

*Giedde-Rør. Strøm I.* 304.

Corpus Salmoni alpino simile, sed minus, angustius, albidius propemodum argenteum, maculis ad latera albidis insignitum, abdomine minus rubro. Irides albæ. Pinnæ pectorales & analis subnigræ, ad rubrum vergentes. Numero radiorum pinnarum, & linea laterali recta convenit cum S. alpino.

Salmo, *Carpio*, dorso obscure cærulescente, lateribus argenteis maculis ventrequæ albis. *Fabricii Fr. Grænl.* 170. Br. 12. D. 14. P. 14. V. 10. A. 12. C. 30.

*The Gilt-Charr. Pennant. br. zool.* III. 308.



8. SALMO *vix pedalis*; *pinnis ventris rubris, maxilla inferiore paulo longiore. Art. Spec. 52. Syn. 25. (o)*  
*Salmo Lapponicus Alpinus. Linnaei Itin. Lappon. MSS.*  
*Umbla minor. Gesneri Will. p. 196.*  
*Torgoch Vallorum in Anglia: forte Red-Charre Westmorlandorum. Reutele Helvetorum?*  
*Corpus gracilius, quam in Trutta fluviatili. Venter plerumque ruber. Arcolae latæ obscuriores, 9 & 9 albicantes intermediae, in lateribus, supra lineam in Torgocho. Linea lateralis recta.*  
*Media linea dentium nulla in Palato. Caro cocta vix rubescit. Locus: Wallia Angliæ, & Lapponia alpestris.*
9. SALMO *lineis lateralibus sursum recurvis, cauda bifurca. Art. Syn. 25. (p)* *Umbla*
- 

ADDITAMENTUM.

(o) 14. Salmo, *alpinus*, dorso nigro, lateribus caeruleis, ventre fulvo. *L. S. N. 510. Br. 10. D. 13. P. 14. V. 10. A. 12. C. 19.*

*Salmo, alpinus, maculis non ocellatis varius; pinna caudali truncata. Die Alpforelle. Bloch N. F. D. III. p. 158. P. 14. V. 8. A. 12. C. 23. D. 13.*

*L'Ombre, Norwegis Røie vel Rör. Ascanii icon. tab. 13. Br. 12. D. 13. A. 14. V. 10. P. 11. C. 24.*

*Red Charr. Pennant, br. zool. III. 309. tab. 60. D. 12. P. . . V. . . A. . . C. . .*

*Salmo, alpinus. Die Alpforelle. Wartmanni. Vide Schriften Berl. Ges. N. F. 4. B. 69. S.*

*Corpus nigris, albis, aureis & rubris maculis eleganter variegatum. Br. 10. D. 14. P. 14. V. 6. C. 11. C. 40.*

*Bergforelle. Austriacis: Schwarz reuterl. Meidingeri icon. XIX.*

(p) 15. Salmo, *Umbla*, lineis lateralibus sursum recurvis; cauda bifurca. *L. S. N. 511.*

*Salmo, Umbla, immaculatus pinna ani radiis 11. Der Ritter, Bloch, N. F. D. III. 154. P. 15. V. 9. A. 11. C. 18. D. 10.*

*Umbla* & *Umbla* prior Auctorum.

Longitudo 20 digitorum, interdum bicubitalis. Tri-  
vel quatuor foramina sub oculis. *Media dentium linea*  
*nulla* in palato.

Latera infra lineam, & venter *flava*, supra lineam  
maculae *albidae* tantum. *Caput caeruleum*.

10. SALMO *pedalis*; *maxilla superiore longiore*. *Art. Syn.*  
26. *Salpin Germanis*. Ray p. 62. forte *Umbla altera*  
*Auctorum*. (q)

Maculae

ADDITAMENTUM.

(q) 16. Salmo, *Salvelinus*, *pedalis* *maxilla superiore*  
*longiore*. L. S. N. 511.

Salmo, *Salvelinus*, radio primo in pinna ventrali anali-  
que albo. *Der Salbling*. Bloch N. F. D. III. 149. tab. 99. Br.  
10. P. 14. V. 9. A. 12. C. 24. D. 13.

Hanc speciem cum sequente Salmario in unam combi-  
nat. Blochius.

Salmo, *Salmarius*, dorso fulvo; maculis luteis; cauda  
bifurca. L. S. N. 511.

Salmo, *Salmarius*. *Der Salmarin*, Mülleri. L. S. N.

*Salmarinus*, *Salviani*. fol. 102. fig. 27. Ex hoc aucto-  
re descriptionem mutuarunt. *Willygby ichth.* 201. tab. N. 9.  
& *Artedi synon.* 14.

17. SALMO *rivalis*, elongatus, fuscus, ventre rubente  
capite obtuso. *Grœnlandis Aumardlek*. Fabricii Fr. *Grœnl.* 176.

Corpus spithameum, gracile, mucosum, obtecte squa-  
mosum. Rostrum obtusum. Irides flammæ. Color superne  
nigricans, inferne rubens etiam in pinnis; in lateribus non  
maculatus, punctis nigris exceptis. Cæterum Salmoni Car-  
pioni similis est, sed gracilius rostroque magis obtuso.

Brandkød. *Olaffjøn itin.* *Mult. Kræke* Strøm. I. 292.

Salmoni lacustris similis. Diversus tamen est maculis &  
nigris & rubris, margineque albido pinnarum ventralium &  
analis.

18. Sal-

Maculæ *flavicantes* in lateribus. Venter & ejus pinnæ *flavescentia*. Linea lateralis *recta*.

Media

ADDITAMENTUM.

18. *Salmo*, *Omisco Maycus*, radiis 5 membranæ branchioslegæ; cauda bifurca. *Pennant. arct. zool. introd.* p. 192. D. 11. P. 13. V. 8. A. 7. C. . . .

Corpus fere spithameum. Dentes in maxillis minuti. Color in dorso usque ad lineam lateralem pallidus, duplici serie macularum nigrarum, stellatarum notatus; infra lineam lateralem argenteus; sub abdomine albus. Habitat in sinu Hudsonis.

19. *SALMO*, *cornubiensis* maculis hexagonis, coccineis, annulatis. *Lo-Trout. Borlasi h. n. cornub.* 263. tab. 76. fig. 1. D. 13. P. 12. V. 9. A. 9. C. . . .

Oculi magni. Dorsum atro purpureum, splendore argenteo intermicante. Abdomen a linea laterali media, recta, colore margaritaceo splendet. Maculæ hexagonæ, annulatæ summum coccineæ, sed in dorso purpureæ, quæ maculis contiguïs interseinduntur. P. D. prior æquilibris, trapezoides, margine superiore undato. P. D. posterior carnosa. P. P. oblongæ, inferæ, P. V. parvæ dorsali primæ oppositæ. P. A. ventralibus major, dorsali secundæ opposita. P. C. magna parum excavata. Caro ejus rubra sapidissima.

20. *SALMO*, *arcticus*. *Pallasii intin.* III. 706. Br. 9. D. 18. P. 16. V. . . . A. 10. C. . . .

Longitudo digitalis. Forma thymalli junioris. Caput vix compressum, fronte plana, rugis tribus longitudinalibus porcata. Rostrum rotundatum, simulum; maxillis subæqualibus. Irides argenteæ. Corpus microlepidotum, argentatum, punctis, lineolisve, fuscis, per 4 utrinque series digestis. Cauda bifurca. In rivulis saxosis jugi arctici frequentissima.

Alium piscem sub eodem titulo *Fabricius in Fr. Grœnl.* p. 177. descripsit, quem alii Clupeam villosam appellant.

21. *SALMO*, *Salmulus*. *The Samlet. Pennant. br. zool.* III. 303. tab. 59. *recess. var. Fabricii. l. vi. p. 210. p. 210.*

pag. 14.

Media dentium *area* in palato fere deest, sed *duplex* illorum *ordo* in maxilla superiore, cum cute labiformi intercedente.

Caro

## ADDITAMENTUM.

Piscis spithamalis Farioni similis sed differt parvitate; capite minori, macula unica nigra in pinnis pectoralibus, maculis in trunco paucioribus & debilioribus & pinna caudæ majus furcata.

Salmulus Herefordiæ *Samlet* dictus. *Willygby ichth.* p. 192, tab. N. 2. fig. 2. D. 12. P. 15. V. 9. A. 10. C. 19.

22. SALMO, *Malma*, Russis *Golet*. *Pennant. arct. zool. introd.* 126. D. 12. P. 14. V. 8. A. 10.

Corpus bipedale, perangustum, cylindraceum. Caput illi Farionis simile. Squamæ minutæ. Dorsum & latera cærulefcentia, maculis coccineis conspersa. Abdomen album. Pinnae ventrales & analis rubræ. Cauda parum bifurca. Adscendit fluvios Kamtschatkæ.

*Malma*. Kamtschatkis, *Goltra*. *Kratscheninnikow descr. Kamtschatkæ* 183.

Peritonæum coccineo maculatum. Aetate progrediente magis in latitudinem, quam in longitudinem crescit.

23. SALMO, *Kunsha*. *Pallasii itin.* III. 7-6.

Vulgo bipedalis Erioci simillimus, sed cauda bifurca. Irides flavo-argenteæ. Color argentatus; latera supra et paulo infra lineam lateralem cærulefcent, guttis albis sparsis. Radii membranæ branchiolegæ 11; pinnarum pectoralium 14; ventralium 8; ani 10; dorsalis 11 - 12. Adiposa parva ferrata. Appendix ad ventrales dimidia pinnarum longitudine.

*The Kunsha*. *Pennant. arct. zool. introd.* p. 104 & 126.

Longitudo bipedalis. Rostrum breve et acutum. Dorsum et latera subfusca maculis magnis flavicantibus partim rotundis partimque oblongis ornata. Abdomen album. Pinnae inferiores & cauda cæruleæ. Caro alba & sapida. In sinibus oceani arctici abundant. Flumina non intrat.

Caro cocta rubet. Locus in Austria ad urbem Lintz.  
Puncta in Capite.

I 2

X. *ESOX.*

ADDITAMENTUM.

24. SALMO, *Palja*, maxilla superiore parum prominuto; dorso fusco lateribus, ocellis exiguis nigris, rubedine circumdati, ventre flammeo. *Lepechin. itin.* III. 229. Br. 11. P. 14. V. 9. A. 12. D. 9. C. 20.

Corpus bipedale, microlepidotum. Caput maximum, compressum. Oculi magni, iride flava. Rictus amplus. Maxilla supra acutiuscula longior; infera parum incurva. Dentes in maxillis subulati, incurvi, fixi, numerosi; in palato una serie ordinati; in lingua decem uncinati. Color capitis superne glaucus, in genis argenteus; trunci in dorso glaucus; in lateribus ocellis nigris, rubicundula iride inclusis, distinctus; in abdomine, pinnis pectoralibus analique ut & inferiore parte caudæ flammeus; in pinnis dorsalibus obscurior; quarum prior maculis quadratis nigris ad dimidium conspersa est.

*Salmo, Lepechini, Gmelin. L. S. N. ref.* 1374.

25. SALMO, *erythrinus*, ocellis coccineis; mandibulis æqualibus, *Gmelin L. S. N. reform.* 1368. *Georgi itin.* I. 156. tab. 1. fig. 1. Br. 12. D. 10-12. P. 13. V. 9-10. A. 11. C. 19.

Habitu Eriocis, teriusculo-compressus supra fuscus, subtus coccineus, antice ex albo rubens in fronte et operculis griseus. Caput compressiusculum. Iris viridescens. Rostrum conicum, obtusum. Dentes biseriati. Patum & lingua dentata. P. D. prior grisea ocellis fordide rubris. P. D. altera fusca elongata. P. P. dilutiores. P. V. & P. A. saturate coccinæ. P. C. forcipata e fusco rubens.

26. SALMO, *Gædenii*, capite parvo; maculis rubris ad truncum. *Die Seeforelle. Bloch N. F. D.* III. 155. tab. 102. Br. 10. P. 15. V. 10. A. 11. C. 18. D. 12.

Corpus elongatum, & tenuius quam in aliis sui generis. Caput parvum, ocellis rubris annulo albo cinctis insignitum. Rictus amplus. Maxillæ & palatum acutis, dentibus armatæ.

Oculi

## ADDITAMENTUM.

Oculi magni. Iris argentea. Pinna caudalis bifurca. Linea lateralis recta, dorso propior. Anus remotus. Pinnæ ventrales appendice auctæ. Color in fronte, dorso & pinnis dorsalis subfuscus, in reliquis pinnis flavescens. Dorsum maculis fuscis conspersum. Latera & abdomen argentea. Habitat in mari Balthico.

27. SALMO, *Schiffermülleri*, maxilla inferiore longiore, maculis nigris. *Der Silberlachs. Bloch N. F. D. III. 157. tab. 103. Br. 12. P. 18. V. 10. A. 13. C. 19. D. 15.*

Caput acutum, superne fuscum, in lateribus, & infra uti in abdomine argenteum. Oculi nigri iride argentea ad flavum vergente. Maxilla, palatum & lingua dentata. Squamæ medioeres, deciduæ. Pinnæ omnes subfuscae ceruleo mixtæ: caudalis excavata & ventrales appendicula auctæ. Linea lateralis media, nigra. Habitat in mari Balthico & lacubus Austriæ.

28. SALMO, *Namaycush. Pennant, arct. zool. introd. 191.*

Caput, dorsum, pinna dorsalis obscure cærulea. Latera subfusca, maculis albis & rubicundulis notata. Abdomen argenteum. Caro alba egregii saporis. Habitat in freto Hudsonis.

29. SALMO, *argentinus*, tænia longitudinali argentea; pinna ani longissima. *L. S. N. 511.*

*Piabucu Marggravii h. n. Brasil. p. 170. cum figura radi.*

Corpus oblongum, spithamale, ventre extuberante, cauda bifurca. Oculi crystallini iride argentea rubicundulo superne nubilata. Dorsum usque tæniam lateralem, rectam, albam, non splendentem, coloris est olivacei, cui viridis hyacinthinus persplendet. Ceterum squamulis argenteis splendentibus tegitur. Pinnæ albenæ.

Argentina Sphyræna post hanc speciem locari potest.

Trutta dentata, dorso plano; abdomine acuto, prominente; tænia longitudinali, argentea; pinna ani longissima. *Kohlreuter, in Nov. Com. Petrop. VIII. 413. tab. 14. fig. 4. Br. 4. D. 10, 0. P. 13. V. 8. A. 46. C. 26.*

Corpus squamatum, oblongum compressum uti Harengi. Dorsum planum, in medio sulcatum, minus arcuatum, quam

## ADDITAMENTUM.

quam abdomen, cui ad P. V. sinus adest. Cauda spathulata cum pinna bifida. Caput alepidotum, argenteum juxta oculos; parvum, supra subrectum, resinum, subtus acclive; ante ferme cuneatum, obtusiusculum, pone compressum. Maxillæ inæquales, infera brevior, vaginata. Rictus mediocris, oblique ascendens. Denticuli, obtusi, subtriangulares, ad oram crenati & quasi ciliati. Oculi magni, inferi, rostri extremo propiores. Pupilla ovata. Linea lateralis subrecta, leviter flexuosa, dorso propior. P. D. prima pone æquilibrium sita; P. D. secunda adiposa, lumbaris. P. V. in medio abdominis, appendice squamosa ad basin aucta. P. A. longitudinalis, distincta. P. C. triloba. Tænia argentea ante & pone angustata, dorso propior, sub linea laterali sita, ante finem caudæ desinit. Color gilvus ad dorsum olivaceus, viridi & hyacinthino permixtus.

30. SALMO, *Gorbuscha*, sive *gibber*. Pennant. *arct. zool. introd.* p. 125. D. 12. P. 15. V. 10. A. 15. C. . . .

Corpus sesquipedale, immaculatum, argenteum; cauda bifurca. Dorsum ante primam pinnam dorsalem admodum gibberosum. Dentes & maxillæ admodum crescunt in longitudinem præsertim maxilla supra quæ in initio brevior est, supra inferam sensim instar unci protenditur. Caro alba ingratum saporem habet. In Kamtschatkæ fluviis æstate ascendit.

Facie externa similis est Salmoni gibboso L. Verum differt ab illo numero minori radiorum pinnæ ani & defectu macularum. Confer. *Krascheninnikow descr. Kamtschatkæ*. p. 181.

31. SALMO, *Taimen*, *Pallasii* *itm.* II. p. 716. D. 12-13. P. 15-18. V. 10. A. 10. C. . . .

Caput elongatum, pingue, rostro depressiusculo. Maxilla inferior paulo longior, utraque uncis dentata, ut & in lingua cum palato. Corpus pingue, teres, tantum versus caudam compressum, macrolepidotum. Linea later. recta, dorso paulo propior, per caudam æqua. Pinnæ dorsi fuscæ; pectorales albidæ, stipatæ appendiculis majusculis, lanciolato-triquetris. Pinna ani ruberrima rad. 10. præter accessorios. Cauda bifurca obscure rubra. Color dorsi fuscescens, versus latera subargenteus;

## ADDITAMENTUM.

ventris albus. Guttæ crebræ, fuscæ, per dorsum sparsæ, majores in operculis. Magnitudo summæ sesquiulnaris. Adscendit flumina Siberiæ e mari glaciali. Caro alba.

*Pennant* cognomen Hucho illi imponit. *Arch. zool. introd.* p. 103.

32. SALMO, *flagnalis*, supra fuscescens, infra albus; corpore subtereti; maxilla superiore longiore. *Fabricii Fr. Groenl.* p. 175. Br. 12. D. 14. P. 14. V. 10. A. 10. C. 21.

Corpus sesquipedale teriusculum, elongatum pone admodum gravilescens. Caput magnum oblongo-ovatum cæthoplateum vertice eminente, rostro obtusiuscula. Maxilla superior inferiori longior. Dentes validi, curvi in maxillis, palato & lingua. Cauda subbifurca, magna. Color superne fusco nigricans; laterum pallescens, inferne albus. Pinnæ inferiores canescunt, basi albæ. Caro pallida, macra. Habitat in aquis montanis remotioribus Grœnlandiæ.

33. SALMO, *Milktshitsch*. *Pennant arch. zool. introd.* 126. D. 11. P. 14. V. 10. A. 13.

Corpus sesquipedale Salari juniori simile, sed squamis majoribus & trunco magis compresso differt. Colore argenteo, qui in dorso cærulefcit. Rostrum conicum. Maxillæ æquales. Cauda modice bifurca.

Salmo, *Milktshitsch*. *Krascheninnikow descr. Kamtschatkae.* 182.

Figura & magnitudine convenit cum Salmone Keta; sed striis longitudinalibus nigris in dorso diversus est. Caro albida, unde piscis albus etiam nominatur.

34. SALMO, *Hifutch*. Russis *Bjelaya ryba* i. e. piscis albus. *Pennant arch. zool. introd.* p. 125. D. 11. P. 14. V. 10. A. 14.

Facie externa Salari similis est, sed in longitudinem trium pedum nunquam excrefcit. Color argenteus circa dorsum maculatus. Maxillæ longæ obtusæ. Dentes magni. Caro rubra antequam lacum reliquit, in fluminibus autem æstate albescit. Habitat æstate in fluviis, dehinc in lacum versus hyemen revertitur.

35. SAL-



ADDITAMENTUM.

35. SALMO, *Silus*, maxillis subæqualibus; capite planiusculo; pinna dorsi radiis 12. Norwegis *Var-Sil. Aftanii* icon. tab. 24. Br. 6. D. 12. P. 17. V. 13. A. 14. C. 40.

Piscis pedalis quandoque ulnaris pelagicus, qui ad littora non accedit. Caro pinguis, ossiculis plena, sapida. Caput magnum conicum. Oculi maximi. Operculum pone obtuse angulatum, macrolepidotum; argenteum absque maculis, dorso subfusco. Squamæ magnæ argenteæ, rotundatæ, radiatum striatæ. Linea lateralis summa, dorso paralela. Anus valde remotus. P. D. prima submedia capiti propior. P. D. spuria caudali propinqua. P. A. parva dorsali spuria opposita. P. P. inferæ acutæ. P. V. mediæ, obtusæ. P. C. bifurca, parva. Hæc Descriptio secundum iconem facta est. Salmoni Schiffermulleri affinis esse mihi videtur.

36. SALMO, *Nerka*. Russis *Krasnaya ryba*, i.e. piscis ruber. *Pennant arct. zool. introd.* 125. D. 11. P. 16. V. 10. A. 15.

Salmoni Salari forma similis, sed minor. Pondus 16 libras non superat. Quando flumina intrat colore argenteo splendet, dorso & pinnis cærulescentibus: Dentes tunc sunt parvi & maxillæ rectæ. Postea, dum in aqua dulci moratur, dentes crescunt & maxillæ præsertim in maribus incurvantur. E mari adscendit æstate flumina Kamtschatkæ. Caro intense purpurea.

*Narka. Krascheninnikow descr. Kamtschatkæ*, c. 9. p. 181.

Caput per parvum. Rostrum breve acutum. Lingua subcærulea. Corpus parum compressum longitudine circiter 21 unciarum & latitudine 4 unc. macrolepidotum. Dorsum subcæruleum nigro maculatum; abdomen & latera alba. Cauda bifurca. Caro ruberrima.

37. SALMO, *Tshawyscha*. *Pennant arct. zool. introd.* 124. D. 12. P. 16. V. 10. A. 15.

Corpus grandissimum latum, pondere 50 vel 60 circiter librarum immaculatum superne obscure cinereum; a lateribus argenteum pinnis e cæruleo albescentibus. Maxillæ rectæ & nunquam curvatæ. Dentes magni in seriebus diversis. Squamæ majores sunt, quam in *Salmone* communi. Cauda lunata.

Caro

## ADDITAMENTUM.

Caro ejus, tamdiu in mari restat, rubra, quæ in aquis dulcibus albescit. Habitat in fluminibus Kamtschatkæ.

*Tschawitscha. Krascheninnikow descr. Kamtschatkæ* p. 178.

Salmoni commune similis verum multo latior est. Rostrum acutum. Maxilla supera longior infera. Opercula longa, angusta. Cauda æqualis. Dorsum subcæruleum maculis nigris minimis confpersum. Lateralia argentea. Abdomen album. Caro & cruda & cocta rubicunda.

38. SALMO, *Keta* vel *Kayko*. *Pennant arct. zool introd.* p. 125. D. 14. P. 15. V. 11. A. 18.

Caput breve, obtusum. Corpus immaculatum. Cauda lunata. Caro alba. Squamæ argenteæ. Dorsum viridescens. Capitur copiose in fluminibus Kamtschatkæ.

*Salmo Keta* vel *Kayko*, *Krascheninnikow* l. c. pag. 181.

Salmonem Narkam magnitudine aliquatenus superat: Caput oblongum, planum. Rostrum resinum. Dentes, postquam aliquandiu in flumine moratus est, caninis similes fiunt. Lingua acuta. Cauda parum bifurca. Dorsum atro-viride, latera & abdomen similiter colorata ac in aliis salmonibus sed absque maculis.

39. SALMO, *Nelma*. *Der siberische Weislachs. Lepechin itin.* II. 193. tab. 9. fig. 1. 2. D. 13. P. 16. V. 11. A. 10. C. 22.

Caput mediocre, cathetoplateum. Maxilla supera, obtusa & quasi truncata mystace terminata; infera longior & angustior supera, ad apicem incurva. Oculi parvi, iride flavida. Rictus parvus. Dentes minuti, numerosi in maxillis; & pauci curvati in lingua. Corpus bipedale & quandoque longius. Dorsum & abdomen arcuata. Linea lateralis recta, conspicua. Cauda bifurca, nigricans. Color in summo capitis nigricans, in ejus lateribus flavescens, inferne albus; in dorso glaucus, punctis nigris obscuratus, a lateribus albidus nigro punctatus; in abdomine omnino albus. Vertebrae 65.

*Salmo, Nelma. Pallasi itin.* II. p. 71.

Caput omnium fere maxime elongatum: maxilla inferior multo longior in rostre depressiusculo. Os majusculum. Lami-

ADDITAMENTUM.

næ mystacæ, magnæ & latæ. Pupilla oblonga. Iris argentea. Membrana branchiales radiis decem. Corpus macrolepidotum, albo-argenteum. Pinna dorsalis radiorum 13 vel 14.

40. SALMO, *Inghaghitsch*. *Pennant arch. zool. introd.* p. 126. D. 8-9. P. 12. V. 10. A. 12. C. . . .

Habitus ejus Capioni parvi cum maximis squamis similis. Maxillæ propemodum æquales. Oculi magni, argentei. Dentes minimi. Corpus argentaceum, superne cærulescens. Longitudo quinque uncias vix superat.

41. SALMO, *Lenock*. *Pallasii itin.* II. 716. D. 12-13. P. 16. V. 16. A. 12. C. . . .

Facies fere Tincæ; forma Coregoni. Maxilla superior paulo longior, utraque denticulata, ut et lingua cum palato. Irides flavescenti-argenteæ. Pupilla antice angulata. Corpus macrolepidotum, latiusculum, crassum. Linea lateralis æqua, recta. Pinnæ dorsales maculosæ; ventrales lutescentes; ventrales subrubræ. Appendicula lanceolata, plana. Pinna anterior intensius rubens. Cauda fusco-rubescens, bifida. Color subcæruleus, in dorso fuscescens punctis in masculo sparsis fascis; abdominis lutescens. Caro alba; sapidissima. Magnitudo summa ulnaris.

42. SALMO, *autumnalis*. Russis *Omul*. *Lepechin itin.* III. 228. tab. 14. Br. 9. D. 11. P. 16. V. 14-15. A. 13. C. 36.

Caput conicum, acutum. Maxilla inferior longior superæ. Iris pallide flava. Apertura branch. magna. Os edentulum. Truncus carnosus, parum compressus. Dorsum crassum, obscurum, fulcatum. Linea lateralis recta, punctis nigris notata. Latera albidæ. Squamæ minutæ. Cauda bifurca. Longitudo dodrantalis.

*Salmo, autumnalis*. *Pallasii itin.* III. 705. Br. 9. D. 11. P. 16. V. 12. A. 13.

Corpus sesquipedale, compressum. Os edentulum. Maxilla inferior longior. Hiatus branchiarum amplissimis. Iris pallide aurata. Squamæ majusculæ argenteæ. Appedices ad ventrales pinna longæ. Cauda bifurca.

43. SALMO, *Nasus*. Russis *Tschir*. *Lepechin itin.* III. p. 227. tab. 13. fig. 1. Br. 8. D. 11-12. P. 13-14. V. 12. A. 14. C. 24.

## ADDITAMENTUM.

Caput rostratum. Maxilla supera longior infera ante oculos gibba. Dorsum arcuatum, glaucum. Reliquæ corporis partes argenteæ. Linea later. pene recta. Iris luteolo-argentea. P. C. bifurca.

Salmo, *Nasus*. Samojedis *Chychalle*. *Pallasii itin.* III. 705. B. 8-9. D. 12. P. 18. V. 11-13. A. 13. C. . . .

Magnitudo fesquipedalis, forma Lavareti. Caput corpore crassius, vix compressum. Maxilla superior longior usque oculos gibba, convexa, obtusa. Corpus macrolepidotum, latiusculum, crassum; dorso versus pinnam angulato. Appendices ad ventrales pinna brevissimæ triquetrx. Cauda bifurca.

44. SALMO, *migratorius*, maxillis subæqualibus, pinna dorsi radiis 12. *Georgi itin.* I. p. 182. Br. 9. D. 12. P. 17. V. 12. A. 13. C. 20.

Caput compressum. Os edentulum. Rostrum subconicum. Iris crocea. Corpus compressiusculum, argenteum, superne griseum. Pinnae superiores griseæ, inferiores ex albo rubentes. Longitudo 16 unciarum ad 2 pedes. Caro alba. Habitat in lacu Baikal Siberiæ.

45. SALMO, *Schokur*. *Pallasii itin.* III. 705. Br. 9. D. 12. P. 17. V. 11. A. 14. C. . . .

Bipedalis simillimus S. Lavareto, sed major; capite minus compresso; rostro obtusiore, rotundato, obsolete bituberculato. Lamina mystacea magna, ut in Lavareto. Dorsum versus pinnam anteriorem angulatum. Appendiculæ ad P. ventrales brevès obtusæ.

46. SALMO, *Pelcol* (*Coregonus*) fesquipedalis, edentulus; radiis pinnae dorsalis 10. Dorsum cærulescente; ventre lateribusque albis; capite punctis brunneis adsperso. *Lepechin itin.* III. 226. tab. 12. Br. 12. D. 10. V. 13. A. 14. C. 22.

Caput conicum. Maxilla infera longior supera. Rostrum obtusum. Dorsum arcuatum ante crassum & pone tenuius & carinatum. Color superne glaucus; a lateribus nempe infra lineam lateralem & inferne argenteus. Caput badis maculatum. Iris luteolo argentea. Pupilla nigra. Longitudo fesquipedalis.

ADDITAMENTUM.

47. SALMO, *Vimba*, pinna adiposa subserrata. *L. S. N.* 512. D. 12. P. 16. V. 10. A. 14. C. . . .

SALMO, *Maraenula*, maxilla inferiore longiore, radiis 10 in pinna dorsi. *Die kleine Maraena. Bloch N. F. D. I. p. 176. tab. 28. fig. 3. Br. 7. P. 15. V. 11. A. 14. C. 20. D. 10.*

Caput acutiusculum, semipellucidum superne olivaceum, Os edentulum. Maxilla infera incurva, angustior & longior supera. Iris argentea. Pupilla nigra. Corpus parvum, lanceolatum, spithamale. Linea lateralis recta; punctata dorso propior. Squamæ parva deciduæ. Cauda bifurca. Color in dorso subcæruleus, in lateribus argenteus, in pinnis canus; qui in ambitu pinnæ caudali biforcæ cærulescit.

Trutta edentula argentea tota; squamis tenuibus; inferiore mandibula resina. *Kleinii M. V. 21. tab. fig. 2.*

Muraenula filetiaca. *Die Muraeniche. Schwenkfeld therioph. 436.*

*Varietas.*

α. SALMO, *Renke*, cauda pinnaque dorsali subfuscis; ore minuto, æquali, edentulo. *Schrankii in Schriften N. Fr. IV. 427. D. 10-13. P. 14-15. A. 14-15. V. 11-12. C. 19.*

Caput obtusum, lanceolatum, superne declive. Os parvum. Mandibulæ æquales; edentulæ. Iris alba, e flavido micans. Truncus lanceolatus microlepidotus. Color in dorso nigro-cæruleus, super lineam lateralem rectam in thalassinum migrans, in lateribus & abdomine argenteus. P. D. subfusca. P. C. pallida. Pinnæ reliquæ flavidæ, inter quas P. P. & P. A. apice fusco terminantur. Longitudo 9 unciarum. Habitat in Starrenbergensi Bavaricæ.

49. SALMO, *Maraena*, maxilla inferiore truncata. *Die grosse Maraena. Bloch N. F. D. I. 172. & III. 148. tab. 27. B. 8. P. 14. V. 11. A. 15. C. 20. D. 14.*

Corpus magnum, oblongo-lanceolatum, parum compressum, macrolepidotum, duorum vel trium circiter pedum longitudine. Caput parvum. Os edentulum. Maxilla supera, truncata, ante latior & longior infera, Duo pari in margine superæ maxillæ conspiciuntur. Oculi magni, pupilla nigra versus

## ADDITAMENTUM.

os angulata & iride argentea. Linea lateralis albo punctata, initio inflexa descendens, ceterum recta & media. Dorsum crassum, convexum modice arcuatum. Squamæ magnæ, nitentes, deciduæ. Color, superne nigricans, inferne albus; in lateribus supra lineam lateralem subcæruleus ad flavum vergens; infra illam argenteus. In pinnis inferioribus ad basin violaceus, dehinc cærulescens in extremitate nigricat. Caudæ pinna bifurca. Habitat in lacubus Megapolitani Ducatus, itemque Austriæ, sub nomine *Rheimanke* & *Helvetiæ*, ubi *Sandfelchen* appellatur.

*Varietates.*

α. SALMO, (*Ferra*.) albidus, supra subcæruleus, pinnis rigidis, nigro simbriatis. *Der Weisfelche* vel *Adelfisch*. *Wartmanni*. Br. 10. D. 13. P. 15. V. 11. A. 13. C. . . .

Piscis lanceolatus, uluaris, 5 circiter librarum pondere quando annos 6 vixit. Caput parvum. Os amplum, edentulum. Oculi a cranio remotiores. Lingua ossea, lata, retroacta. Cauda bifurca. Color in capite summo viridis; in lateribus supra lineam lateralem subcæruleus, infra eam argenteus; in pinnis albidus nigro marginatus. Vesica aërea permagna. Vesicula fellis nulla. Appendicum pylori loco filamenta villosa inveniuntur. Piscatores Constantienses junioribus secundum annorum ætatis seriem varia nomina dant, scilicet anniculo *Weisser Maidel* vel *Heuerling*; bienni *Steuben*; trienni *Gang fisch*; quadrienni *Rænken*; quinquenni *Halbfelchen*; sexenni *Dreyer* & denique septenni *Weisfelchen*. Caro albida minus sapida parvi æstimatur. Habitat in lacu Bodamico & Lemano. Vide *Bloch N. F. D.* III. 164. *Beschäftigung N. Fr.* III. 210. *Journal helvétique.* A. 1741. *Gesneri nomenclatura aquat.* 341.

β. SALMO, cauda bifurca albo simbriata. *Sandfelchen* sive *Kropfelchen*. *Wartmanni*. Br. 9. D. 12. P. 17. V. 11. A. 14.

Prioris varietas. Color margaritaceus, nitens. Os amplum edentulum. Iris argentea. Pupilla nigra. Longitudo sesquipedalis. Pondus 4-6 librarum. Felle caret. Caro suavissima. Vide *Schriften N. Fr.* IV. 431.

γ. SALMO, albus. *The White* sive *Whiting*. *Pennant br. zool.* III. 302. D. 11. P. 13. V. 9. A. 9.

Corpus

ADDITAMENTUM.

Corpus vix pedale. Maxilla superior parum longior inferior, quarum prior duabus seriebus dentium, & altera una serie armata est. Lingua 6 dentibus donata est. Dorsum & linea lateralis recta. Color argenteus, in dorso obscurus, in dorsali pinna nigro maculatus; in cauda valde bifurca niger. Caro sapidissima coquendo fit rubra. Ascendit in flumine Efk in Anglia. Eadem species major duorum & semis pedum longitudine capitur in fluminibus Carolinæ. *Pennant arct zool. Suppl.* 140.

50. SALMO, *Pidschian*, Samojedis *Polcur*. *Pallasii itin.*

III. 705. Br. 10. D. 13. P. 14. V. 11. A. 16.

Bispithamalis, Lavareto latior & dorso inde a nucha gibbo diversus. Irides flavo argenteæ. Appendices ad ventrales pinnas longiores, triquetrae, acutæ.

*Varietas.*

*Salmo Muchsun*. Samojedis *Syambonga*. *Pallas* ibidem.

Antecedenti similis. sola latitudine, gibbositate dorso subangulati, et pinna ani radiorum 14 differt.

51. SALMO *Wartmanni*, cæruleus, maxilla superiore truncata. *Das Blaufelchen*. *Bloch N. F. D.* III. 161. tab. 105. B. 9. P. 17. V. 12. A. 14. C. 23. D. 15.

Caput parvum Maxillæ æqualis edentulæ. Nares prope oculos, Iris argentea, pupilla nigra. Linea lateralis nigra, recta dorso propior. Appendix juxta utramque pinnam ventralem. Color in dorso & usque lineas laterales cæruleus, in lateribus infra lineam lateralem, primo subcæruleus deinde albidus: in pinnis ad basin luteolo-albidus qui versus marginem in obscure cæruleum migrat. Cauda lunata-albida cæruleo satioriori fimbriata.

Der Blaufelche. *Wartmanni in Beschäftigung N. Fr.* III. 184. P. 17. V. 12. A. 14. D. 15.

Corpus 14-17 uncias longum Harengo forma sua simile, a quo tamen magnitudine, colore cæruleo vividiore & pinna adiposa differt. Maxillæ æquales edentulæ. Supera obtusa, latior inferior & mystacea lamina obtecta. Rictus angustus. Rostrum obtusum. Oculi magni prope caput siti. Lingua glabra, cartilaginea. Linea lateralis recta, obsoleta. Pinnæ molles sa-

## ADDITAMENTUM.

turato cæruleo marginatæ. Cauda bifurca cæruleo fimbriata. Hic est habitus piscis 7 annorum. Iuniores pisces, qui septimum ætatis annum non attigerunt, similiter ac juniores Salmonis Ferræ a piscatoribus Constanciensibus nominantur. Anniculo nomen *Heuerling* vel *Maidel*; bienni *Steuben*; trienni *Gangfisch*; quadrienni *Raenken*; quinquenni *Halbfelchen*, sexenni *Dreyer* & septenni *Blaufelche* impositum est.

Albula cærulea. *Gantzze Felchen* vel *Blauling*. *Gesneri Nomenclator aquat.* p. 340.

*Varietates.*

α. *The Gwiniad.* *Pennant br. zool.* III. 316. tab. 72. B. 9. D. 14. P. 18. V. 12. A. 15.

Caput parvum, læve, colore obscuro. Oculi magni, pupilla obscure cærulea. Rostrum obtusum. Maxillæ æquales. Os angustum, edentulum. Opercula branch. argenteo nigro conspersa. Dorsum parum arcuatum & leviter carinatum, saturate cæruleum & purpureum, verum versus lineam lateralem color hic in argenteum auro mixtum vergit; latera cæterum argentea. Linea lateralis recta, fusco punctata. Abdomen parum prominens, planum. Pinnæ ventrales & alæ in extremitatē cæsiæ vel cæruleo maculatæ.

β. *The Sea-Gwiniad.* *Pennant arct. zool. introd.* 191. Caput minus obscurum; oculi minores; et dorsum minus arcuatum quam in priore pisce. Maris rostrum obtusum, & fœminæ arcuatum. Ventriculus musculosus. Habitat in fretto Hudsonis ubi *Tickomeg* nuncupatur.

52. SALMO *arcticus*, capite diaphano, linea laterali recta (maris villosa) pinnis amplis. Grœnlandis *Angmakfak*, mas *Sennesulik*. *Fabricii Fn. Grœnland.* 177. B. 6. D. 14. P. 19. V. 8. A. 22. C. 28.

Magnitudo maris 6 uncias longitudine & 8 lineas latitudine vix superat. Fœmina minor graciliorque. Caput mediocre diaphanum compressum, vertice latiore, inter oculos planiusculo; gula acuminata. Rostrum acutiusculum. Maxilla superior inferiore brevior & latior, quæ ultima magis acuta apice sursum curvatur. Denticulos in margine maxillarum brevissimos &



ADDITAMENTUM.

& majores in lingua habet. Oculi mediocres, summi, pupilla nigra angusta & iride argentea. Membrana branch. occultata. Corporis alepidoti forma Harengo similis. Linea lateralis recta in maribus hirta. Pinnæ pectorales infimæ, magnæ rotundatæ. Pinna dorsalis prior, alta, declinata, æquilibris; posterior adiposa oblonga. Pinnae ventrales ovatae, dorsali primæ oppositæ. Pinna ani omnium maxima, solitaria. Cauda bifurca. Color supra lineam lateralem obscure viridis; infra illam argenteus, in ventre interdum violareo nubilatus. Praeterea opercula branchialia quorundam macula nigra insignita sunt. Caro alba, sapida: Odorem cucumerum spargit. Ovarium unicum. Peritoneum nigrum. Habitat in mari glaciali, ex quo tempore pruritibus multa millia gregatim ad littora accedunt, sinusque intrant Confer. *Leemii com. de Lapponitis* 323.

The Capelan. *Pennant arct. zool. Suppl.* 141.

Capelan de l'Amerique septentrionale. *Du Hamel. II.* 149. tab. 26.

Clupea villosa vel foetens linea laterali prominula, hirta. Islandis *Londna* Norwegis *Lodde*. *Olaassenii itin.* §. 527. tab. 28.

Salmo, catervarius Kamtschatkis *Ouiki*. *Stelleri* Vide *Pennanti arct. zool. introductionem* p. 127.

Linea lateralis squamis minutis erectis composita.

*Wiki*. *Krascheninnikow descr. Kamtschatkae.* p. 186.

Magna copia flumina intrat. Linea laterali hirta cognoscitur. Caro insana.

53. SALMO, *Leucichthys*. Russis. *Belaja Rybyza*. *Güldenst.* in *Nov. Com. Petrop.* XVI. 531. Br. 10. D. 15, 0. P. 14. V. 11. A. 14. C. 27?

Statura Salmonis Salaris. Caput & corpus oblongum, compressiusculum, dorso recto, convexo, latissimo; abdomine modice arcuato, planiusculo. Rostrum obtusissimum. Maxillae edentulae inaequales. Supera latissima integra; infera subconica, adscendens. apice tuberculoso prominens. Vertex fornicatus hyalino-fuscus, nigro punctatus. Opercula tetraphylla, argentea, nigro punctata. Linea lateralis recta, dorso propior. Squamæ corporis mediocres, argenteæ, nigro punctatæ, in dorso

## ADDITAMENTUM.

dorso canescentes, in ventre immaculatæ. Anus remotus. P. D. prima aequilibris, punctis nigris fuscescens; secunda adiposa, lumbaris. P. P. albae, acuminatae. P. V. abdominales, rotundatae albae. Ad basin earum apophysis cartilaginea, acuminata, triquetra jacet. P. A. declinata, rubicunda, fusco maculata, dorsali secundæ opposita. P. C. semilunata, subadiposa. Longitudo plerumque tripedalis. Latitudo perpendicularis prope pinnas ventrales summa 6 unciarum. Habitat in mari Caspico.

54. SALMO, *cylindræus*, Russis *Walok*. Pennant, *arct. zool. Introd.* 103.

Est piscis angustus, propemodum cylindricus. Os minimum. Squamæ magnæ, argenteæ. Pinnae inferiores rubicundulae. Habitat in flumine Lena.

55. SALMO, *cyprinoides*, pinnae dorsalis radiis anticis elongato-setaceis. L. S. N. 514. D. 10. P. 10. V. 9. A. 10.

Charax maxilla superiore longiore, obtusa; capite antice plagioplateo; dorso summo acuminato, elevato. Gronov. *zool.* n. 378. Br. 3. D. 11. P. 15. V. 10. A. 11. C. 22.

Caput parvum, alepidotum, ante plagioplateum, pone cathetoplateum. Rostrum ante os prominens, latum, obtusum. Maxilla infera, lata, arcuata, tenuis, brevior. Dentes non visibiles. Oculi medii, summi prominuli. Pupilla cærulea. Iris tenuis aurea. Corpus ovatum, compressum. Dorsum maxime arcuatum, carinatum. Abdomen planum subarcuatum. Linea lateralis recta, media. Squamæ minutissimæ, imbricatæ. Cauda bifurca, magna. Color ex cæruleo, argenteoque splendens. Inhabitat Americam.

56. SALMO (*Curinata*) *Marggravii*.

Piscis figura colore & carne carpiioni similis; sesquipedem longus &  $4\frac{1}{2}$  digitos latus. Os edentulum rotundatum. Squamæ majusculæ. Pinna dorsalis longior quam lata.

Charax maxilla superiore longiore; corpore oblongo, gracili: dorso vix arcuato. Gronov. *zool.* 379. Br. 4. D. 10. P. V. 12. A. 10.

Caput cathetoplateum, alepidotum. Rostrum latum, obtusum, prominens. Maxilla infera, tenuis brevior supera. Den-

tes

ADDITAMENTUM.

tes minutissimi vix conspicui. Squamæ parvæ ex argenteo cæruleoque splendentes. Corpus lanceolatum, compressum. Linea lateralis recta, media, conspicua. Pinnæ dorſi prioris radii anteriores longissimi. P. D. altera lumbaris, spuria, humilis, ovata. P. P. infimæ proportionatæ. P. V. approximata, dorſi priori oppositæ. P. A. exigua triquetra, humilis. Cauda bifurca, lata, In mediis lateribus, post pinnam dorſi anteriorem parva, rotunda atra macula. Habitat in America meridionali.

57. SALMO, *Dentex*. *Hasselquist, itin.* 437. Br. 3. D. 10. P. 15. V. 10. A. 24. C. 25.

Caput longiusculum cathetoplateum, acuminatum. Maxillæ æquales, labiatæ. Dentes robusti, lobati, acuti & interiores integri, obtusi, duplici serie ordinati. Fauces & lingua glabra. Iris argentea. Pupilla atra. Dorſum fere rectum, convexum. Pinna dorſi prior æquilibris. Posterior spuria, crenata. Pectorales infimæ. Ventrals capiti quam caudæ propiores. Linea lateralis ab initio incurva, deinde recta, abdomini propior, lineolata. Anus caudæ propior. Squamæ amplæ, deciduæ. Color in vertice, dorſo & summitate laterum, quæ lineis 3 vel 4 longitudinalibus, fuscis ornata est, glaucus ut & in dimidio superiore pinnæ caudalis. Dimidium inferius ejus rubet. Pinnæ ventrales, anales & pectorales albescent. Opercula branchialia, latera abdominis & inferior ejus pars argentea sunt. Longitudo pedalis. Latitudo spithamea vel potius palmaris. Locus Nilus.

An Cyprinus Dentex Linnæi eadem sit species, dubito.

Salmo, *Roschal*, pinnis albidis: caudæ dimidio inferiore rubro: colore argenteo. *Forskål descr. anim.* p. 66. Br. 4. D. 10. V. 9. A.  $\frac{1}{14}$ .

Dentes subulati, maximi, prominentes five exserti. Dorſum fusco albidoque lineatum.

58. SALMO, *anoſtomus*, ore simo. *L. S. N.* 514.

Anoſtomus *Gron. Mus.* II. n. 165. & *zooph.* n. 376. tab. 7. fig. 2. Br. 4. D. 11. P. 13. V. 7. A. 10. D. 25.

Corpus oblongum, cathetoplateum, crassum, squamosum. Caput alepidotum, cathetoplateum, subconicum, obtusum, parvum, multo humilius trunco. Os in summo capite angustum.

## ADDITAMENTUM.

Maxilla infera crassa, longior, apice papillæformi, multum prominente. Dentes maxillarum parvi, brunnei, una serie ordinati. Oculi magni, medii. Dorsum convexum, arcuatum. Abdomen subrectum, convexum usque pinnam ani. Linea lateralis media, oblitterata. Pinna dorsi secunda adiposa. Pinnae ventrales abdominales. Cauda lata, bifurca. Color brunneus, lineis indistinctis, subbrunneis, latis, longitudinalibus variis.

59. SALMO, *immaculatus*, corpore immaculato, pinna ani radiis 12. *L. S. N.* 513. D. 11. P. 14. V. 11. A. 12. C. 20.

Figura Bramæ. Cauda bifurca. Habitat in America.

60. SALMO, *foetens*, radiis dorsalibus, analibusque 12. *L. S. N.* 513. Br. 12. D. 12. P. 14. V. 8. A. 12. C. 24.

Saurus ex cinereo nigricans, *The Sea Sparrow-Hawk. Catesby. carol.* II. 2. tab. fig. 2.

Corpus elongatum, gracile. Squamæ mediocres, fuscae. Pupilla nigra. Iris subrubra. Dentes inaequales, conferti, acuti, parvi. Sex, (ait auctor) habet pinnas. Binas pone branchias, tertiam sub ventre, quartam post anum, quintam in medio dorso, inter quam atque caudam bifurcam sexta valde exigua conspicitur. Habitat in Carolina.

61. SALMO, *niloticus*, pinnis omnibus, flavescentibus, corpore toto albo. *L. S. N.* 514. *Mus. Ad. Fr.* II. p. 99. D. 9. P. 13. V. 9. A. 26. C. 19.

Corpus facie Cyprini Alburni, pinnae omnes basi flavescentes. Pinna adiposa minima. Cauda valde bifurca. Habitat in Nilo.

*Rai arabum Forskål. descr.* 66.

62. SALMO, *niloticus*. Arabis *Nefasch. Hasselquisti itin.* 422. Br. 4. D. 23. P. 17. V. 10. A. 16. C. 20.

Caput teretiusculum, oblongum. Rostrum longiusculum, obtusum. Apertura oris parva, tecta ad gingivas processu maxillae superioris prominente libero, apice rotundato. Maxillae labiatae aequales, supera crassior infera. Dentes capillares, longiusculi, flexiles, in maxilla infera una serie, in supera duabus seriebus dispositi, spatio intermedio distincti. Oculi medii. Iris argentea. Pupilla glauca. Dorsum arcuatum, convexum.

Abdo-

ADDITAMENTUM.

Abdomen convexum. Pinna dorsi prima æquilibris, secunda cutacea, squamosa. Pinnæ ventrales abdominales. Pinna analis ad basin squamosa. Pinna caudæ biloba usque marginem squamosa. Linea lateralis rectissima dorso propior. Anus remotus. Squamæ parvæ, lineis rectis imbricatæ. Color: Vertex fuliginosus; Opercula argentea; abdomen albidum; dorsum & latera ex lineis longitudinalibus glaucis, tenuibus & glauco-albidis, latiusculis variegata; Pinnæ dorsi & caudæ glaucæ, reliquæ albidæ. Magnitudo ingens. Caro sapida.

Salmo, *niloticus*, dorso virecente; dentibus maxillæ inferioris majoribus; pinna caudæ basi squamata. *Forskål* l. c. p. 66. n. 97.

Salmo, *egyptiacus*. *Gmelini* L. S. N. ref. 1386.

63. SALMO, *notatus*, macula utrinque nigra versus opercula. L. S. N. 513. B. 4. D. 11. P. 16. V. 7. A. 23. C. 24.

Corpus oblongum: macula nigra super lineam lateralem. Caput acutiusculum. P. adiposa parva. Cauda bifurca. Affinis bimaculato. Habitat Surinami.

64. SALMO, *pulverulentus*, pinnis subpulverulentis, linea laterali descendente L. S. N. 514. B. 5. D. 11. P. 16. V. 8. A. 26. C. 18.

Oculi rubri radiantes. Maxillae subaequales, supera fere longior. Dentes maxillares, validi, inaequales. Lingua laevis. Corpus compressum, squamis parvis albis. Pinnæ pectorales, ventrales, ani pulvere quasi fusco conspersæ. Cauda bifurca. *Mus. Adolph* Fr. II. 99.

65. SALMO, *Gronovii*, characinus, gracilis, cauda bifurca *W.*

Charax maxillis aequalibus; corpore oblongo gracili linea laterali curva. *Gron. Zooph.* n. 377. B. 3. D. 11. P. . . . V. . . . A. 27.

Caput cathetoplateum, parvum, latitudinem & altitudinem, trunci æquans, ante obtusum, superne subrectum & convexum, inferne carinatum. Oculi maximi medii. Maxillae obtusæ, aequales. Dentes magni, acuti, uni feriat. Corpus ferme lanceolatum, macrolepidotum, dorso obsolete carinato,

## ADDITAMENTUM.

nato, lubrecto; abdomine subarcuato carinato. Linea lat. curva, infera, abdomini paralela. Cauda bifurca. Color ex argenteo caeruleoque splendens absque macula laterali. Habitat in America.

66. SALMO, *bimaculatus*, corpore compresso, bimaculato pinna ani radiis 32. *L. S. N.* 513.

*Albula maculata*, pinna ani radiis 32. *Mus. Ad. Fr.* I. 78. tab. 32. B. 4. D. 10. P. 14. V. 8. A. 32. C. 19.

Corpus album, compressum, figura Bramaë. Macula fusca utrinque ad latus thoracis & basin caudae. Dentes minimi in margine oris, nulli in lingua. Cauda bifurca.

*Charax* capite cathetoplateo; maxilla inferiore longiore, dorso subconvexo; macula atra ad pinnas pectorales. *Gron. zooph.* n. 381. *Mus. ichthyol.* p. 19. tab. 1. fig. 5. B. 3. D. 11. P. 13. V. 8. A. 31. C. 19.

Corpus latum, macrolepidotum. Caput parvum cyprino simile. Oculi magni. Iris aurantia. Pupilla nigra. Opercula laevia, argentea. Dentes magni, lati, acuti. Lingua & palatum, glabra. Maxillae aequales. Anus rostro parum propior. Linea lateralis curva, abdomini parum propior. Squamae magnae, caeruleo-argenteae. Cauda bifurca. Surinamensis.

*Piaba* Brasiliensibus. *Marggravii.* p. 170.

Oculi nigri, iride aurea. Pinna analis ad caudae exortum protensa. Caput ad latera auro & argento splendet; Dorsum argenteo, viridi & multo indico: Medium laterum secundum longitudinem argenteo & indico mixtum. Venter aureo & argenteo & paucio indico. Macula rotunda & una lunata indicis coloris post brachiarum operculam, & aliam ejusdem coloris, ovalem ad exortum pinnae caudae. Pinnae & cauda bifurca aurea, exceptis inferioribus rubris. Corpus oblongum tres ad 5 uncias longum.

*Tetragonopterus* argenteus; appendicula membranacea in extremo dorso; cauda multum bifurca. *Sebae thesaur.* p. 106. tab. 34. fig. 3. D. 12. P. 11. V. 6. A.  $\frac{1}{3}$  $\frac{2}{3}$ . C. 19. Descriptionem vide in Mantissa.

ADDITAMENTUM.

Varietas.

α. Coregonus amboinenfis. *Artesi spec.* 44. Br. 5 - 6. D. 12. P. 13. V. 9-10. A. 34. C. . . .

67. SALMO, *rhombus*, abdomine ferrato, pinna ani caudalique, basi margineque nigris. *L. S. N.* 514. Br. 4. D. 17. P. 17. V. 6. A. 32. C. 16.

Corpus argenteum, facie Chætodontis rhombeï. Labium inferius longius obtusum. Dentes validi. Oculi rubri. Abdomen carinatum & ferratum.

Salmo rhombus. *Die breitleibige amerikanische Halbföhre. Pallasii Spicil.* fasc. 8. Br. 4. D. 17. P. 17. V. 7. A. 32. C. 22.

Corpu latum, facie Carassii. Caput alepidotum ante crassius trunco, pone compressum. Rictus obtusus, profunde incisus, tenuiter labiatus. Dentes magni, acuti, trigoni, inæquales. Palatum a lateribus dentatum. Oculi magni iride aurea. Corpus microlepidotum valde compressum, dorso arcuato, carinatoque; abdomine argute carinato, & in modum ferræ aculeato. Anus medius. Aculeus utrinque ad anum. Linea lateralis recta, media. Aculeus parvus antrorsum decumbens; postice bimucronatus ante pinnam dorsalem. P. A. basi carnosa productior. P. C. biloba lobo inferiore paulo majore. Color e gryseo & lutescente argenteus versus dorsum fuscescens. Pinnæ maxime ani & caudæ margine nigricantes, vix dorsalis. Longitudo 7 unciarum & 4 linearum. Latitudo 3 unciarum.

68. SALMO, *Gasteropelecus*. *Die kleine axtförmige Halbföhre. Pallasii Spicil.* 8. Vide Gasteropelecum inter *Nova genera*.

69. SALMO, *gibbosus*, dorso gibboso, compresso, pinna ani radiis 50. *L. S. N.* 513.

Charax maxilla inferiore longiore: dorso prominulo, gibboso: capite cathoplateo, macula atra ad pinnas pectorales. *Gron. zooph.* n. 380. *Mus. ichth.* I. n. 53. tab. 1. fig. 4. Br. 4. D. 10. P. 11. V. 9. A. 55. C. 19.

Corpus oblongo-lanceolatum, cathoplateum, squamosum, rufum, argenteo mixtum; dorso post caput gibbo carina-

X. *ESOX.*

*Membrana Branchioflega* quatuordecim officula utrinque continet.

*Corpus* oblongum. *Pinna* non magna in extremo dorso versus caudam. (\*)

I. *ESOX*

## ADDITAMENTUM.

to; abdomine modice arcuato plano. Caput parvum, humile, cathetoplateum, superne convexum & rectum, inferne arcuatum. Oculi grandes, rostro propiores, iride aurea, pupilla nigra. Maxillæ subæquales, infera parum longior. Dentes magni acuti. Palatum & lingua glabra. Anus capiti parum propior. Linea lateralis media, recta. Cauda bifida. Color eruso argenteus, in dorso obscurior. Macula atra haud procul a fine operculorum. Aculeus crassius solitarius utrinque ad exortum pinnarum pectoralium. Color argenteus, in dorso obscurior. Macula atra ad finem operculorum supra pinnae pectorales.

*Species adhuc dubiae.*

70. SALMO, *Muikis*. *Krascheninnikow* l. c. p. 185.

*Corpus* macrolepidotum Salmoni Narkæ æquale. Rostrium uti in Goltza, inferne gibbum. Dentes in maxillis secundum linguam. Dorsum nigricans maculis rotundis & femirotundis nigris insignitum. Latera vitta lata rubra a capite ad caudam extensa ornantur. Caro sapida.

71. SALMO *Leucomepoton*.

*Charax leucomepoton*. *Zujewi*. Vide *Nova Act. Petrop.*

(\*) *Character generis Esocis.*

LINNÆI: Caput supraplaniusculum. Mandibula superiore plana, brevior: inferiore punctata. Dentes in Maxillis & lingua. Membr. branch. radiis 7-12. Corpus elongatum.

PENNANTI: Mandibula supera brevior infera. Corpus elongatum, tenue, cathetoplateum. Pinna dorsalis unica prope caudam. *Brit. zool.* III. 320.

SCOPOLI: Corpus teretiusculum, ano inferiore; pinna dorsali unica. Maxilla utraque aut unica elongata, inferior punctata. Dentes in maxillis & faucibus. Pinnæ inermes. Membr. branch. officulis 7-9. l. c.

BRÜN-



1. *ESOX rostro plagioplateo.* *Art. Syn.* 26. *species* 52. *Lucius* Auctorum. *Luzzo* Italis. *Brochet* Gallis. *The Pike* Anglis. minores vero *the Pickerell.* *Giädda* Suecis. *Gedde* Danis. *Hecht* Germanis. *Schnoock* Belgis. *Vertebræ* 61. *Maxilla inferior superiore longior.* (a)
2. *ESOX rostro cuspidato, gracili, futereti. spithamali.* *Art. Syn.* 27. *Acus vulgaris* & *prima species* Auctorum. *Näbgiädda* Suecis. *The Gar-fish or Hornfish* Anglis. *Eguille* Gallis. *Maxilla inferior superiore longior.* (b)

3. *ESOX*

ADDITAMENTUM.

BRÜNNICHII: Caput rostratum. Maxilla inferior longitudinaliter poris pertusa; utraque dentata, elongata sæpius inæqualis; pinna dorsi unica. *Fundam zool.* p. 140.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum, gracile, teres, squamosum. Dorsum rectum. Anus caudæ propior. Caput cathetoplateum, oblongum, inerme; maxillæ productæ. Dentes in maxillis & faucibus, acuti. Membr. branch. officulis 14. Pinnæ inermes 7 in dorso, unica in extremo dorso, anali opposita. Ventrals quandoque anali pinnæ paulo propiores, quam pectoralibus; quandoque præcise in medio inter pinna pectorales & analem. *Zooph.* p. 117.

FORSTERI: Corpus teres, elongatum. Caput rostratum plagioplateum. Mandibula superior planiuscula; infera longitudinaliter poris punctata, longior. Dentes in maxillis, lingua, Membr. br. 7-12. *Enchir. h. n.* 87.

BLOCHII: Caput plagioplateum. Pinna dorsi ad caudam. *N. F. D.* I. 227.

(a) 1. *Esox, Lucius*, rostro de presso subæquali. *L. S.* N. 516. D. 21. P. 15. V. 11. A. 18. C. 19.

*Esox, Lucius*, rostro plagioplateo. *Der Hecht.* *Bloch* *N. F. D.* 229. tab. 32. Br. 15. D. 20. P. 14. V. 10. A. 17. C. 20.

(b) 2. *Esox, Belone*, rostro utraque maxilla subulato. *L. S. N.* 517. D. 16. P. 13. V. 7. A. 20. C. . . .

*Esox,*

3. *ESOX maxilla superiore longiore, cauda quadrata. Art. Syn. 27.*

*Acus maxima squamosa. Listeri in append. ad Ichth. Willoug. p 22. Ray p. 109.*

Longitudo bipedalis & ultra. Dorsum latum. Rictus ingens.

Squamæ confertæ, pulcro & vario Ordine sitæ. (c)

XI. ECHE-

ADDITAMENTUM.

*Esox, Belone*, rostro subulato. *Der Hornhecht. Bloch N. F. D. I, 236. B. 14. D. 20. P. 13. V. 7. A. 23. C. 23.*

*Maftaccembelus* mandibulis longissimis, tenuibus, acutissimis denticulatis, quorum inferior antecedit superiorem. *Klein M. IV. 21 tab 3. fig. 2.*

*Gar-Pike. Pennant br. zool. III. 324. tab. 63.*

*Varietates.*

α. *Esox, marinus*, radiis pinnæ dorsalis novem. *The Sea-Snipe. Schoepfii in Schriften N. F. VIII. 177. Br. 11-12. D. 9. P. 12. V. 8-9. A. 14. C. 17-18.*

Caput super frontem & in lateribus planissimum. Corpus prælongum, teres. Utraque maxilla in rostrum longum dentatum producta. Longitudo pedem aliquanto superat.

β. *Esox, Houttuyni*, pinna dorſi radiis 13. *Snipfiſch. Hiſt. nat. I. P. 8. p. 250. tab. 65 fig. 2. D. 13. P. 11. V. 6. A. 15. C. 14.*

Corpus elongatum pedale. Caput cum rostro tereti unciarum 4. Color flavidus. Linea lateralis argentea, aspectabilis. P. D. pinnæ ani opposita. P. C. farcipata.

γ. *Esox, Timucu*, rostro subulato, linea latterali virescente. Lusitanis *Peixe Agulha. Marggravii h. n. bras. 168.*

Corpus teres alepidotum, bipedale. Rostrum osseum, 4 digitos longum edenticulatum. Maxilla infera longior, apice molli. P. D. pinnæ auali opposita & similis. Lingua deest. P. C. bifurca. Color in dimidio corporis superiore olivaceus, in inferiore argenteus. Linea lateralis virescente media distinctus. Caro sapida non spinosa.

(c) 3. *Esox, osseus*, maxilla superiore longiore; squamis osseis. *L. S. N. 516. D. 6. P. 11. V. 6. A. 5. C. 12.*

Caput

ADDITAMENTUM.

Caput pedale, nudum, osseum, rugis characteribusque scriptum. Nares sinu obliquo longitudinali, antice & postice & pori duo ad apicem rostri. Rostrum angustum, obtusum, lineare, capite proprio duplo longius. Dentes marginales, parvi, acuminati, conferti & majores rariores. Maxilla superior ad apicem quasi duabus naribus aliis instructa; inferiore paulo longiore. Corpus tripedale, teres, vestitum arte squamis perfecte osseis, durissimis, rhombeis, margine postico serratis, dispositis in series obliquas, ad angulum rectum in dorso concurrentes. Sunt vero inferiores & posteriores magis acutæ: dorsales vero magis obtusæ, at in summa serie emarginatæ. Pinna dorsalis radiis 6 mollibus, prope caudam sita, longitudinaliter imbricata radiis parvis, geminata serie a latere antico dispositis. Pectorales radiis 11; primo antice imbricato: ventrales radiis 6 in medio abdomine; radio primo antice imbricato: analis radiis 5 ante dorsalem, sed gemina ut in Cyprino aurato; an hoc constanter? hæreo. Caudalis radiis 12 crassimis; radiis lateribus serie duplici imbricatis. *Mus. Ad. Fr.* 11. 101. In *Systemate nat.* p. 516. autem ait: Maxilla inferior brevior, desinens ante oculos. Pinnarum omnium radius anticus duplici serie dentatus. Pinna dorsalis posterior, quam pinna ani. Habitat in America septentrionali.

*The great Garfish. Hill's histor. animal.* p. 223.

Caput longissimum, tenue, subteres, ad extremitatem depressum. Oculi parvi summi, iride flavescente. Dorsum latum & planum. Latera parum convexa. Abdomen planum. Corpus duos pedes aut plus longum, & unicum crassum. Habitat circa Angliam, sed raro obvenit.

Acus maxima squamosa. *Listeri* in APPENDICE *Wilhygy* 22. tab. P. 8.

*The boney Pike. Pennant arch. zool. suppl.* 144.

*Varietas.*

α. Acus maxima squamosa viridis. *The green Garfish. Catesby car.* II. tab. 30. D. 11. P. 11. V. 6. A. 17. C. 16.

Maxilla inferior longior. Pinna dorsi & ani exacte oppositæ.

## ADDITAMENTUM.

fitæ. Squamæ tenues, distinctæ, necossæ imbricatæ. Habitat in Carolina. *L. S. N.* 516.

*The Carolina Pike. Pennant arct zool. suppl.* 144.

Maxillæ longæ, angustæ, denticulis multis armatæ. Pinna dorsalis caudæ proxima. Squamæ ossæ super totum corpus, quarum illæ in abdomine obliquæ dispositæ. Dorsum viride; abdomen rubicosum. Cauda rotundata, fordide rubra, nigro conspersa. Longitudo trium pedum. Habitat in Verginia.

*Esox viridis*, maxilla inferiore longiore; squamis tenuibus. *Gmelin L. S. N. ref.* 1389.

4. *Esox, chilensis*, maxillis æqualibus; linea laterali cærulea. *Robalo* dictus. *Molinae hist. nat. chil.* 197. Br. 10. D. 14. P. 11. V. 6. A. 8. C. 22.

Corpus teres. Squamæ ossæ, imbricatæ, angulatæ, deciduæ. Caput mediocre cathetoplateum. Rictus terminalis, mediocris. Labia simplicia. Maxillæ æquales, denticulatæ; inferior punctata. Dentes immobiles, conferti, minimi. Lingua glabra ut & palatum. Oculi magni. Nares geminæ, oblongæ prope oculos. Opercula branch. squamosa, diphylla. Membrana branch. lata, patens. Apertura br. lateralis, falcata. Dorsum convexiusculum uti abdomen. Linea later. recta, suprema, dentata. Anus remotus. P. dorsalis solitaria brevis, declinata pone æquilibrium. P. pector. infimæ, breves, acuminatæ. P. V. abdominales vicinæ, mediocres, acuminatæ. P. ani proportionalis, subæqualis pone æquilibrium. P. caudæ, distincta, æqualis. Forsitan alius generis piscis.

5. *Esox, Synodus*, pinna in medio dorsi, membrana branchiostega quinque radiata. *L. S. N.* 516. Habitat in America.

*Synodus. Gron. zooph. n.* 351. & *Mus. ichth. II. n.* 151. tab. 7. fig. 1. Br. 15. D. 11. P. 12. V. 8. A. 6. C. 8.

Corpus oblongum, spithamale, cathetoplateum, nigromaculatum. Linea lateralis recta, media. Caput cathetoplateum, subacutum, alepidotum. Rictus ingens, terminalis, ascendens. Maxillæ ore clauso æquales. Dentes magni, acuti, inæquales, parum incurvi, conferti in maxillis, priorum ver-

gentes,

ADDITAMENTUM.

gentes, in palato, faucibus & lingua recurvi. Oculi summi, rostro approximati, parvi orbitis osseis inclusi. Opercula branchiæ, in medio squamosa. Squamæ magnæ, imbricatæ, nigro maculatæ, exceptis illis albidis in abdomine. Pinna dorsalis submedia, capiti propior. Pinnæ ventrales abdominales, capiti propiores, quam pinna dorsalis magna. Cauda parva, bifurca.

*Zahn-Hecht. Mülleri L. N. S. IV. 339.*

6. *Esox, Vulpes*, pinna in medio dorfi; membrana branchiostega triradiata. *L. S. N. 516. D. 14. P. 14. V. 8. A. 10. C. 17.*

*Vulpes Bahamensis. Catesby carol. tab. I. fig. 2.*

Corpus lanceolatum, sesquipedale. Rictus amplus. Maxillæ inæquales, una serie dentium subulatorum armatæ. Squamæ hand exiguæ in dorso filaceæ versus abdomen albescentis. Pinna caudæ magna forcipata.

7. *Esox, marginatus*, pinna dorsali anique oppositis; linea laterali argentea, maxilla inferiore sextuplo longiore. *Forskål d. anim. 67. Br. 13. D.  $\frac{10}{3}$ . P. 11. V.  $\frac{6}{8}$ . A.  $\frac{1}{10}$ . C. 14.*

Corpus lineare utrinque attenuatum, lateribus paralelis, abdomine & dorso ejusdem crassitie, sesquispithamale. Altitudine sesqui major. Caput supra horizontale, corpore angustius. Gula compressa. Labium superius triangulum, æquicrurum format horizontale, planiusculum; basi mobile & sponte surgens, dum labium inferius deprimitur. Labium inferius sextuplo longius superiore, lanceolatum, depressum, planum, corneum. Dentes in junctura maxillarum numerosi, erecti, fetacei, rigidi, parvi; labiis conniventibus, inferiores extra labium superius prominent. Nares utrinque simplices transversæ. Opercula nuda, integerrima. Oculi juxta verticem parum remoti. Dorsum rectum convexum. Abdomen rectum, planum; linea laterali marginatum usque ad P. V. Cauda attenuata. Linea later. a capite ad P. V. marginem abdominis constituit; dein elevatur & oblique decurrit infra corporis medium; finitur sub apice P. D. Squamæ latæ, laxæ, integræ. Color totus albidus; dorfi & verticis fuscus. Vitta in utroque latere longitudinalis argentea, squamis crassioribus striatis. P. pector. mediæ, lanceolatæ longitudine

## ADDITAMENTUM.

capitis (excepto labio inferiore). P. V. pone  $\frac{2}{3}$  corporis sitæ, pone excisæ, radio extimo & intimo incurvis, hoc longiore. P. A. glauca extus flavescens, parva, triangularis, medio inter P. V. & C. Pinna dorsi extus flava opposita pinnæ ani sed major & latior. P. C. pectorali sesquolongior, bipartita, lobis lanceolatis, inferiore longiore; superior pallide flavus, margine postico fuscus. Habitat in mari rubro. Esoci Hepseto valde affinis.

8. *Esox*, *Hepsetus*, linea laterali argentea. *L. S. N.* 517. Br. 10. D. 14. P. 12. V. 6. A. 15. C. 14.

Argentina pinna dorsali pinnæ ani opposita. *L. Amoen.* I. 321.

Caput oblongum, compressum, supra depressum. Os interne denticulatum. Maxilla inferior paulo longior. Corpus teretiusculum, argenteum, squamosum. Dorsum crassiusculum duplici linea longitudinali a lateribus distinctum. Pinna dorsalis versus caudam collocata. P. pectoralis lanceolatæ. P. V. rotundatæ breves in medio longitudinis. P. caudæ bifurca.

*Piquitinga Marggravii* p. 159. non idem piscis est, ut Linnæus credidit, sed ad genus *Antherinæ* potius referendus. Confer A. Meridium.

9. *Esox*, *brasiliensis*, maxilla inferiore longissima; corpore serpentino. *L. S. N.* 517. *Mus. Ad. Fr.* II. 102. D. 12. P. 10. V. 6. A. 17. C. 16.

Caput compressum, supra planum. Maxilla superior trigona, brevissima, mobilis; inferior extensa in enseni mollem, linearem, longum, rectum. Membrana branch. radiis 10 circiter. Corpus lubricum serpentis, compressiusculum, spithameum. Linea lateralis recta. P. D. versus caudam sita. Ventrals pone æquilibrium sitæ: Analis opposita dorsali: Caudalis bifida.

*Esox* maxilla inferiore tereti, cuspidata, longissima; superiore brevissima. *Gron. zooph.* n. 363. Br. 14. D. 13. P. 10. V. 6. A. 10. C. 15.

Caput alepidotum, parvum, pyramidatum, ferme trigonum, superne planum. Oculi summi, maximi. Dentes minutissimi, conferti. Lingua & palatum glabra. Maxilla super  
bre-

ADDITAMENTUM.

brevissima circinnata, infera longissime producta subulata, sulco secundum longitudinem exarata. Apertura branchialis lateralis & gularis. Membrana branchialis tecta. Corpus subteres parum compressum. Linea lateralis obsoleta, suprema, dorso paralela. Squamæ magnæ, imbricatæ argenteæ deciduæ. P. D. humilis, declinata, lumbaris. P. P. angustæ, parvæ, mediæ. P. V. distinctæ ano vicinæ, minimæ, rotundatæ. P. A. a capite remotior quam P. D; P. C. bifurca, magna, lobo supero multo brevior infero. Latera inferiora abdominis ad pinnam an utrinque linea scabra marginata. Color argenteus in dorso fusciscit Longitudo  $6\frac{1}{2}$  unciarum.

*Esox* maxilla inferiore producta *Brown jam.* tab. 45. f. 2.

*Die Elephantennase. Mülleri L. N. S.* III. 343. tab. 9. fig. 3. D. 14. P. 10. V. 6. A. 10.

Corpus pedale, lanceolatum, cathetoplateum. Color superne olivaceus, a lateribus e flavido argenteus, in rostro niger.

*Varietas.*

α. *Esox brasiliensis*, maxilla infera duplo longiore supra pinnulis spuriis versus caudam. *Pennant. arch. zool. suppl.* 145.

10. *Esox, Saurus*, rostro subulato, pinnulis spuriis versus caudam. *The Saury Pike. Pennant. br. zool.* III. 325.

Corpus anguillæ forme pone attenuatum, circiter pedale; rostrum gracile, illi *Esox* Belones simile, longitudine unius uncie, maxillæ æquales superiore parum incurva. Oculi magni. Pinna dorsalis parva, pone æquilibrium sita; Pinna analis opposita simili pinnæ dorsali. Intervallum inter has pinnas & pinnam caudalem pinnulæ spurie nempe sex superne & totidem inferne occupant. Pinnæ pectorales & ventrales minutæ, caudalis forcipata. Color dorfi subfuscus est, abdominis vero argenteus nitet. Habitat in mari Brittanico.

*Skipper* Cornubiensium. *Raji. syn.* p. 109 & 165.

11. *Esox, gymnocephalus*, maxillis æqualibus; operculis obtusissimis; capite denudato. *L. S. N.* 517. D. 13. P. 10. V. 7. A. 26. C. 19. Habitat in India.

12. *Esox Sphyaena*, dorso dipterygio, antica pinna spi-

## ADDITAMENTUM.

nosa *L. S. N.* 515. *Mus. Ad. Fr.* II. 100. D. 5, 10. P. 12. V. 6. A. 10. C. 17.

Corporis habitus *E. Lucii*. Caput omnino *Lucii*: maxilla inferior paulo longior. Dentes ad marginem maxillæ inferioris, in superiore vero per series duas palati digesti. Labium inferius prominet extra superiorem. Pinna dorsalis anterior radiis 5 spinosis, æqualibus, sita in medio dorso: posterior radiis 10 inermibus, opposita omnino pinnæ ani. Pectorales radiis 12 parvæ; V. radiis 6. Caudalis radiis 17, bifurca. Habitat in mari mediteraneo.

*Sphyræna* *Arted. gen.* 84. & *Syn* 112.

*Esox*, *sphyræna*, dorso dipterigio. *Brünnichii ichth.* p. 100. Br. 6. D. 5, 10. P. 12. V. 6. A. 11. C. 18.

Corpus elongatum, subteres, argenteum. Caput supra planum, fulcatum. Maxilla inferior ultra superiorem valde prominens, mentis acuto lobo terminatus. Iris alba. Pinnarum dorsaliū radii simplices, molles. Linea lateralis in initio incurva, dein recta, media, elevata coloris argentei magis splendentis. Anus postice. Caudæ pinna bifida. Longitudo fere spithamæ. Habitat in mari Adriatico.

*Varietas.*

α. *The barra cuda. Catesby carol.* II. tab. 1. D. 6, 6.

Piscis ad 10 pedes elongatus habitu corporis fere *E. Lucii*. Oculi magni, micantes. Rictus amplius. Maxilla infera longior supra. Dentes 4 magni acuti in anteriore parte maxillæ superæ, unicus magnus in apice maxillæ inferæ & 10 minores versus angulum oris. Dorsum duabus brevibus pinnis remotis sexradiatis instructum est. Pinnæ ventrales, abdominales. Pinna ani opposita pinnæ dorsali secundæ. Pinna caudæ bifurca. Caro insuavis atque insalubris. Habitat in mari Indiæ occidentalis.

*Esox Barracuda. Pennant. arch. zool. suppl.* 143.

Umbla minor maxillis longioribus ad Saurum accedens. *The Barracada. Raji Syn.* p. 158. & *Becune* itidem 155.

13. *Esox, argenteus*, fuscus, litteris quasi flavicantibus pictus. *Forsteri itiner.* I. 159. II. 282.

Corpus



## XI. ECHENEIS.

*Membrana Branchioftega* novem circiter officula utrinque continet.

*Caput* plagioplateum, superne striis transversis asperis notatum. *Corpus* oblongum, cathetoplateo subtus.

*Pinna* oblonga ad posteriorem dorso partem. (\*)

I. ECHE-

## ADDITAMENTUM.

*Corpus* parvum alepidotum. *Trutta* parvæ simile, fuscum flavidis maculis in modum litterarum Asiaticarum variegatum. *Habitat* in India occidentali, *Tenpounder* appellatur.

(\*) *Character generis Echeneidis.*

LINNÆI: *Caput* pingue, nudum, depressum, supra planum, marginatum, transverse sulcato-ferratum. *Membrana branch.* radiis 10. *Corpus* nudum. *S. N.* 446.

BRÜNNICHI: *Pinnæ* ventrales in thorace; *pinna* unica in extremo dorso. *Caput* supra planum, sulcatum. *Fundam. zool.* 136.

SCOPOLI: *Ano* superiore. *Dentibus* in lingua, palato, maxillis. *Mandibula* inferior longior. *Caput* scuto ovali. *Membrana branch.* officulis 9. *Pinnæ* inermes 7. *Introduct. ad h. n.* 452.

GRONOVII: *Corpus* oblongiusculum, teres, cathetoplateum, alepidotum. *Anus* capiti propior. *Caput* plagioplateum, trigonum, superne scuto ovali, costis transversalibus, denticulatis armato, obductum; subtus convexiusculum, omnino alepidotum, inerme. *Dentes* confusanei, in areas dispersi, in maxillis, lingua & palato. *Maxilla* inferior acuminata, longior superiore. *Membrana branch.* sub operculis latitans officulorum utrinque 9. *Pinnæ* 7 inermes: dorsalis unica sublinearis, anali opposita, a medio corpore usque ad caudam percurrent. *Ventrales* sub pectoralibus. *Zooph.* 75.

BLOCHII: *Capitis* scutum lineis asperis multis transversalibus & unica longitudinali dissectum. *N. A. F.* 129.

pag. 15. 1. ECHENEIS *Art. Syn* 28. *Ovidii Nasonis Hal. v.* 99. *Remora Gazae. In hist. Anim. Aristot. Libr. 2. C. 14. Will. p. 119. Ray 71. (α)*

*Echeneis Græcorum & Ovidii.*

Longitudo 18 digitorum: Latitudo 4. Maxilla inferior, superiore longior.

Denticuli plurimi in maxillis. Color corporis canus.

Pinnæ 7, scilicet Pectorales 2, Ventræ 2, remotius à rostro sitæ, quam pectorales. Ani 1, Dorsæ 1, & Caudæ 1.

Striæ capitis sunt 22, asperæ, transversæ, sed lineæ, secundum longitudinem in duas partes, quasi divisæ.

## XII. CORYPHÆNA.

*Membrana Branchiostega* quinque utrinque officula continet, præter duo aia, utrinque sub ipsis operculis offeise, quæ non videri possunt. *Pinnæ* 7, in dorso unica, à summo capite ad caudam usque extensa.

*Caput*

### ADDITAMENTUM.

(α) 1. *Echeneis, Remora*, cauda bifurca; striis capitis 18. *L. S. N.* 446. *Amoen. acad.* I. 320. *D.* 22. *P.* 28. *V.* 5. *A.* 22. *C.* 16.

*Echeneis, Remora*, pinna caudali semilunata. *Der Angsanger. Bloch N. A. F.* II. 134. *Br.* 9. *P.* 22. *V.* 4. *A.* 20. *C.* 20. *D.* 21.

2. *ECHENEIS, Neucrates*, cauda integra; striis capitis 24. *L. S. N.* 446. *D.* 37. *P.* 21. *V.* 5. *A.* 37. *C.* 16.

*Echeneis, Neucrates*, cauda rotundata. *Der Schiffshalter. Bloch N. A. F.* II. 131. *Br.* 9. *P.* 20. *V.* 4. *A.* 35. *C.* 18. *D.* 40.

*Echeneis* ore triangulari; cauda in extremo subrotunda; lineis duabus fuscis longitudinalibus, a rostro ad caudam usque protensis. *Sebae thes.* III. tab. 33. n. 2. Vide *Mantissani* I.

*Echeneis, Neucrates. Hasselquisti itin.* 371. *Br.* 9. *D.* 39. *P.* 19. *V.* 6. *A.* 36. *C.* 16.

3. *ECHENEIS, Neucratoides*, striis capitis 20 paribus. *Zujevi in Nov. Act. Petrop.* IV.

*Caput* antèrius admodum obtusum, seu à vertice ad os perpendiculariter fere declive. *Caput* & corpus cathetoplatea. (\*)

1. *CORYPHÆNA cauda bifurca.* *Art. Syn.* 22.  
*Guaracapema Brasiliensum Martgr. Ray p. 100.*  
*Hippurus* omnium fere Auctorum. à *Dolphin* Anglis.  
 Longitudo 6 à 7 pedum. *Pinnæ* Pectorales officulorum 20. Ventræles 6. Cauda officulorum 18. circiter longiorum. (a)

2. CO-

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Coryphænae.*

LINNEI: *Caput* maxime truncato-declive. Membrana branch. radiis 5. Pinna dorsalis longitudine dorfi. *L. S. N.* 446.

SCOPOLI: *Caput* truncato-declive ut in *Pteridio* sed membrana branch. officulis 5. *Pinnæ* ventræles ab anali distinctæ. Corpus minime marginatum. Anus medius. *Introd. ad h. n.* 456.

BRÜNNICHII: *Caput* truncato declive; corpus cunei-forme; pinna unica per totum dorsum extensa. *Pinnæ* ventræles in thorace. *Fund. zool.* 136.

GOVANI: Corpus ovato-lanceolatum, cathetoplateum, carinatum, sæpius squamosum. *Caput* osseum, magnum, alepidotum; rostro obtuso, fronte declivi, truncata. Dentes acuti, recurvi conferti. Membrana branch. operculata radiis 4, 5, 6 vel 10. Pinna dorfi longitudinalis, solitaria, sæpius composita. *Pinnæ* ventræles thoracicæ. *Hist. Piscium.* 128

(a) 1. *Coryphæna, Hippurus*, cauda bifida, radiis dorsilibus 60. *L. S. N.* 446. D. 60. P. 21. V. 6. A. 26. C. 18.

*Coryphæna, Hippurus*, pinna ani radiis 25. *Der gefleckte Stutzkopf.* Bloch *N. A. F.* II. 143. tab. 174. Br. 7. P. 16. V. 6. A. 25. C. 18. D. 48.

*Coryphæna, Hippurus*, cauda bifurca. *Dorado. Loefflingii itin.* 147. D. 60. P. 21. V. 6. A. 26. C. 17.

*Caput* declive & obtusum, sed vertice acute carinato. Corpus compressum. Linea lateralis ad *pinnas* pectorales sursum

2. *CORYPHÆNA palmaris*, pulchrè varia, dorso acuto, Art. Syn. 29.  
*Novacula piscis* Auctorum. *Pesce Pettine* Salviani. fol. 217.  
 Dentes majores & anteriores in maxillis. Cauda lata. Oculi parvi, ad superiorem capitis partem siti. Anus capiti quam caudæ propior. (b)

Cor-

## ADDITAMENTUM.

curva, mox inæqualiter deorsum curvatur, demum recta. Pinna dorsalis a capite ad caudam extensa. Cauda valde bifurca. Color aureus splendens post mortem mutatur in glaucum.

*Coryphæna*, *Hippurus*. *Der Delphin*. Osbeck itin. 403.  
 Br. 7. D. 60. P. 19. V. 6. A. 27.

Corpus bipedale, compressum, anceps, pone angustatum. Caput truncatum, breve. Maxilla infera longior supera. Dentes breves, numerosi in maxillis & palato. Cauda bifurca. Linea lateralis dorso propior. Color subviridis cæruleo punctatus. Iris aureo tincta est. Habitat sub linea æquinoctiali.

*Coryphæna*, *Hippurus*. *Der Goldfisch*. Mülleri L. N. S. III. 116.

Anglis *The Dolphin*. *Forsteri Voyage* II. 47.

*Guara capema* Brasiliensibus. *Dolfyn* Belgis. *Marggravi* p. 160. c. fig.

Mas est *Doradæ*. Corpus compressum septem pedum longitudine & sesquipedali altitudine. Caput definit in figuram quadratam fronte in aciemeducta. Os parvum. Denticuli acuti. Oculi magni pupilla crystallina, iride argentea. Pinnæ 7. Dorsalis alta longitudinalis. Ventrals sub pectoralibus. Analis longitudinalis ante triangulata. Caudalis valde bifurca. Squamæ minimæ. Color exviridi argenteus, maculis cæruleis variegatus. Venter tamen albicat.

(b) 2. *Coryphæna*, *Navacula*, capite pinnisque cancellatis; lineis cærulescentibus. L. S. N. 446. Habitat in mari mediterraneo.

*Novacula piscis*. *Willugby ichthyol.* pag. 214. tab. O. 2. fig. 2.

Caput

Corpus a lateribus compressum, variis coloribus pictum. Pisceis marinus, littoralis, ad Rhodon, Melitam, Majorcam, Minorcam frequens, Romæ rarior, ex Salviano. Linea Lateralis dorso vicina, & cauda æqualis, ex icone Salviani.

3. CORYPHÆNA cauda æquali, linea laterali curva. Art. Syn. 29. *Pompilus* Auctorum. (c)

N 2

XIII.

ADDITAMENTUM.

Caput magnum compressum fronte præcipiti. Os parvum. Dentes parvi acutissimi præter 4 anteriores longiores. Oculi parvi, summi. Corpus valde compressum, macrolepidotum, eleganter variegatum dorso cutellato. Cauda lata integra. Caput lineis cæruleis insignitum. Corpus ex rubro flavescit. Pinna dorli rubra cæruleo maculata. Pinnæ ani & caudæ lineis subflavis & virentibus cancellatim commissis ornatae. Longitudo palmaris.

*Coryphæna, Novacula. Der Messerrücken. Mülleri L. N. S. IV. 121.*

*The Razorfish. Hill's h. an. 224.*

Caput breve obtusum. Corpus compressum, modice latum respectu longitudinis, variis coloribus pulcherrime pictum. Dorsum acutum. Linea lateralis subrecta summa. Anus capiti propior. Oculi parvi, summi. Dentes magni in apice maxillarum. Cauda lata & æqualis.

(c) 3. *Coryphæna, Pompilus*, dorso supra lineam lateralem curvam fasciis flavescentibus picto. *L. S. N.* 447. Ubi descriptio exstat. Br. 5. D.  $\frac{8}{3}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{2}{4}$ . C. 16.

*Coryphæna, Pompilus. Der gestreifte Stutzkopf. Mülleri L. N. S. IV. 122.*

4. CORYPHÆNA, *lineata*, capite picto, lineis transversis coloratis. *L. S. N.* tom. III. 224. D.  $\frac{4}{2}$ . P. 11. V. 6. A. 15. 17.

Caput compressum, nudum, declive, pictum lineis transversis. Opercula lævia. Dentes primores duo longiores, exerti. distantes, acuti tam supra quam infra. Squamæ magnæ. Pinnæ longitudinales pictæ lineolis. Cauda rotundata. Habitat

## ADDITAMENTUM.

bitat in Carolina. Secundum descriptionem convenit cum C. Novacula.

5. *CORYPHÆNA*, *acuta*, cauda acuminata; linea laterali convexa. *L. S. N.* 448. *D.* 45. *P.* 16. *V.* 6. *A.* 9. *C.* 16. Habitat in Oceano asiatico.

*Coryphæna acuta.* *Der Spitzschwanz.* *Müller L. N. S.* IV. 122.

6. *CORYPHÆNA*, *hemiptera*, maxillis subæqualibus; pinna dorfi brevi. *L. S. N.* 448. *D.* 14. *P.* 15. *V.* 8. *A.* 10. *C.* 18. Habitat in Oceano asiatico.

*Coryphæna, hemiptera.* *Der Halbflosser.* *Mülleri L. N. S.* IV. 124.

7. *CORYPHÆNA*, *branchiostega*, apertura branchiarum rima transversa. *L. S. N.* 448. *D.* 24. *P.* 15. *V.*  $\frac{1}{2}$ . *A.*  $\frac{3}{16}$ . *C.* 16. Habitat in oceano asiatico.

*Coryphæna, branchiostega.* *Der Kiemendeckel.* *Mülleri L. N. S.* 124.

*Coryphæna, japonica.* *Japanse Oranje-Visch.* *Houttuyni in Aët. Harlem.* XX. p. 315. *D.* 24. *P.* 14. *V.* 6. *A.* ... *C.* 17.

*Piscis semipedalis, microlepidotus, luteus.*

8. *CORYPHÆNA*, *cærulea, tota.* *Der blaue Stutzkopf.* *Bloch N. A. F.* 148. tab. 176. *Br.* 4. *P.* 14. *V.* 5. *A.* 11. *C.* 19. *D.* 19.

Caput magnum, squamosum. Riñus amplus. Dentes acuminati, robusti, uniseriati. Oculi magni; pupilla nigra irideque aurea, linea alba terminata. Truncus compressus macrolepidotus. Dorsum convexum; abdomen carinatum. Anus medius. Linea lateralis dorso propior. Color omnino cæruleus. Habitat in India occidentali.

Novacula cærulea. *The blue Fish.* *Catesby carol.* II. tab. 18.

*The blue Coryphæne.* *Pennant arct. zool. suppl.* 117.

Totum corpus eximie cæruleum. Iris rubra. Squamæ magnæ. Cauda lunata. Dentes arctissimi. Longitudo bipedalis.

9. *CORYPHÆNA*, *clypeata*, lamina ossea inter oculos. *L. S. N.* 448. *D.* 32. *P.* 14. *V.* 5. *A.* 12. *C.* 7. Habitat in oceano asiatico.

ADDITAMENTUM.

10. CORYPHÆNA, *virens*, pinnis appendiculis filiformibus. *L. S. N.* 448. D. 26. P. 13. V. 6. A. 13. C. 16.

P. D. & A. terminatur appendice filiformi elongato. P. ventralium radius secundum terminatur filo.

11. CORYPHÆNA, *pentadactyla*, maculis nigris quinque versus caput longitudinalibus. *L. S. N.* 447.

Blennius maculis 5 utrinque caput nigris. *Der Fünffingerfisch. Ancarinæ in Act. Stockh.* II. 242. tab. 3. fig. 2. Br. 4. D.  $\frac{6}{11}$ . P. 11. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 13.

Corpus oblongo-lanceolatum, valde cathetoplateum, anceps, macrolepidotum. Caput mediocre, compressum, valde obtusum in ambitu carinatum, alepidotum præter malas squamosas fronte præcipite. Oculi summi, rotundi. Maxillæ æquales, labiatæ, labio superiore duplici. Dentes minuti, acuti, æquales, præter duos anteriores longiores in utraque maxilla. Opercula alepidota triphylla retrorsum juxta pinnam pectoralem protensa. P. dorsalis longitudinalis æqualis solitaria, composita. P. pectorales infimæ. P. ventrales compositæ, acuminatæ sub thorace. P. ani longitudinalis solitaria, composita. P. caudæ truncata. Linea lateralis eminens subrecta, summa, dorso fere paralela. Anus medius. Color piscis in spiritu conservati pallidus linea albida in medio unius-cujusque squamæ transversim & arcuatim ducta, aliisque lineis albis transversis in extremo operculi, eleganter variegatus. Præterea juxta caput & initium dorsi quinque maculae obscuræ in serie recta locatæ notari merentur. Prima rotunda nigra annulo albido cincta, sequentes 4 lunatæ obscure caeruleæ, margine albido terminatæ. Habitat in China.

*Coryphaena, pentadactyla*, cauda æquali; pinna dorsi radiis viginti uno. *Das Sechsaenge. Bloch N. A. F.* II. 140. tab. 173. Br. 4. D. 21. P. 13. V. 6. A. 15. C. 12.

12. CORYPHÆNA, *Pfittacus*, linea laterali intercepta, pinnis longitudinalibus, colore lineatis. *L. S. N.* 448. Ubi descriptio exstat. D.  $\frac{2}{29}$ . P. 11. V. 6. A. 16. C. 14. Habitat in Carolina.

## ADDITAMENTUM.

*Plittacus piscis viridis Bohamensis. The Parrot Fish.*  
*Catesby carol. II. tab. 29.*

*The Parrot Coryphæne. Pennant archit. zool. suppl. 117.*

Os internum dentibus obtusis uti in *Anarhicha*, armatum est. Iris circulo rubro & flavo composita. Circulus cæruleus oculos circumdat. Summitas capitis badia, & ejus pars inferior uti opercula cærulea rubro marginata. Macula parva flava proxime sub utraque branchia, inde linea scarlatina punctata versus pectus abit. Corpus belle viride. Pinnæ pectorales nigro, viridi & purpureo variegatæ. Pinna dorsalis colore cinnamomeo tincta. Pinna analis viridis, circa medium rubro fasciata. P. ventrales rubræ cæruleo terminatæ. Macula flava ad caudam. P. caudæ lunata viridis fascia curva transversa rubra ornatur.

13. *CORYPHÆNA, fima*, cauda integra, labio inferiore longiore. *L. S. N. 448. D. 32. P. 16. V. 6. A. 16. C. 16.* Habitat in Oceano asiatico.

14. *CORYPHÆNA, Equisetis*, cauda bifurca; radiis dorsalibus 53. *L. S. N. 447.*

*Coryphæna, Equisetis. Der Dorado. Hollandis Draakdor. Osbeckii itin. 404. Br 6. D. 53. P. 19. V. 6. A. 23. C. 20.*

Hic similis est *C. Hippuro*, rariorque. Longitudo bipedalis.

15. *CORYPHÆNA, fasciolata. Die schückigte kleine Dorade. Pallasii Specil. VIII. tab. 3. fig. 2. Br. 6. D. 54. P. 19. V. 5. A. 27. C. 17.*

Caput conicum, declive, vertice planum. Os denticulis ferratum. Rictus angulis prolixis. Iris aurea. Opercula rotundata apertissima. Corpus tereti-compressiusculum, strictum, bipollicare. Linea lateralis curvato-recta. Anus medius. P. D. longitudinalis, æqualis, striis fuscis ad radiorum alterna paria insignita. P. A. longitudinalis, lituris fuscis varia. P. C. bifurca, lunata fusca notata. Color lacteo-argenteus, ad dorsum subgriseus; rivuli transversī fuscī, ad fasciis pinnæ dorsalis defluentes & ad dorsum passim cohærentes, in ventre vero deficientes, P. V. & P. P. hyalinæ. Habitat in Amboina.



ADDITAMENTUM.

16. CORYPHÆNA, *velifera*. *Die Seegel-Dorade. Pal. taffi Spicil.* VIII. tab. 3. fig. 1. Br. 7. D.  $\frac{3}{5}$ . P. 14. V. 1. A.  $\frac{2}{5}$ . C. 22.

Corpus valde cathetoplateum, lanceolatum, macrolepidotum. Caput cathetoplateum, squamosum, trunco angustius, ante obtuse rotundatum. Rictus profunde incisus, adscendens. Dentes parvi, acuti, curvati, uniseriati in maxilla supera, biseriati in infera parum longiore. Oculi magni, iride aurea. Pinna dorsalis enormis, altissima arcuata longitudinalis, solitaria, a fronte ad pinnam caudæ extensa, composita, cujus radii tres anteriores ossei trigoni, reliqui simplices, molles sunt. P. pectorales acutæ, mediocres. Pinnæ ventrales minimæ sub uni radiatæ juxta initium pinnæ analis locatæ. Pinna analis, opposita, & subæqualis dorsali, triangularis, a thorace ad pinnam caudæ extensa composita. Priores duo radii sunt aculei trigoni. Pinna caudæ parva forcipata. Anus gularis. Squamæ in capite integræ, truncatæ; in trunco triangulares, profunde emarginatæ, aculeoque brevi recumbente ad basin præditæ, qui incisuram apicis ante cedentis squamæ intrat; præterea aliæ majores rhomboideæ inermes futuram dorsalem & abdominalem constituunt, & quælibet singula interstitiis radiorum respondet. Color squamarum in pisce exsiccato fuit cinereo-argenteus. Pinnarum longitudinalium membranæ tenerrimæ fuscæ, cano guttatæ; pectorales & caudæ albidiores. P. A. antico margine cum primis radiis candida. Habitat in India orientali.

Pteraclis, pinnata. *Gronovii in Act. helv.* VII. 44. tab. 2. Br. 6. D. 56. P. 13. V. 0. A.  $\frac{2}{46}$ . C. 15.

17. CORYPHÆNA, *Plumierii*, radiis pinnæ ani 55. *Der Meerpfau.* Bloch N. A. F. II. 146. tab. 175. Br. 4. P. 11. V. 6. A. 55. C. 16. D. 77.

Araneus non aculeatus cauda fuscinulata vulgo Vives. *Plumierii.* M. S. C.

Caput longiusculum superne latum, alepidotum, spadiceum supra oculos flavum & circa illos lineis radiatis cæruleis variegatum in lateribus argenteum. Maxillæ æquales dentibus acutis armatæ labio superiore crasso. Pupilla nigra. Iris rubra annulo

## XIII. AMMODYTES.

*Membrana branchiostega* septem utrinque oscula continet, quæ magnam partem à laminis Branchiarum conteguntur.

*Caput* cathetoplateum. *Corpus* oblongum, angustum, cathetoplateo-subteres.

*Pinnæ* ventrales defunt (\*)

1. AMMODYTES *Art. spec.* 55. *Syn.* 29. *Will.* p. 113.

*Ray* p. 38.

*Tobianus Schoneveldii* p. 76.

*Sand-Eels & Grigs* Anglis.

*Maxilla* inferior longior. *Linæ* laterales duæ quasi utrinque.

*Pinnæ*

## ADDITAMENTUM.

nulo albo terminata. *Truncus* elongatus microlepidotus. *Dorsum* convexum spadiceum maculis cæruleis flexuosis ornatum. *Latera* aurea. *Anus* pectoralis. *Pinnæ* pectorales & ventrales breves ad basin flavæ & in limbo cineræ radiis ramosis. *Pinna* dorsalis & analis longitudinales, prima violacea & altera flavidula. *Pinna* caudalis bifurca superne & inferne flava in medio subrubra & in margine cærulea.

18. CORYPHÆNA, *rupestris*, dorso dipterygio; pinnæ dorsalis primæ radio primo retro dentato. *Fabricii Fr. groenl.* 154. *Br.* 6. *D.* 11, 112. *P.* 18. *V.* 8. *A.* 112. *C.* . . .

*Macrourus*, *rupestris Blochii*, quem inter *Nova genera* descriptum videbis.

(\*) *Character generis Ammodytis.*

LINNÆI: *Caput* compressum, corpore angustius. *Labium* superius duplicatum. *Mandibula* inferior angusta, acuminata. *Dentes* acerosi. *Membrana branchiostega* radiis 7. *Corpus* teretiusculum, squamis vix conspicuis. *Cauda* distincta. *S. N.* 430.

PENNANTI: *Caput* gracile. *Corpus* elongatum, tetragonum. *Labium* superum duplicatum. *Pinna* dorsalis & analis ferme pinnam caudæ attingentes. *Membrana branch.* radiis 7. *Britt. zool.* III. 156.

Sco-

Pinnæ pectorales officulorum 12. Dorſi 54. Ani 28. Cauda bifida. officulorum 15 longiorum.

Os edentulum. Anus caudæ quam capiti propior. Vertebrae 63. (α)

#### XIV. PLEURONECTES.

*Membrana Branchioſtega* officula ſex, teretia utrinque continet, & medio inter illa ſubtus, duo ejusmodi officula in extremo concreta & vix conſpicua.

*Oculi*

#### ADDITAMENTUM.

SCOPOLI: Corpus gracile. Labium ſuperius duplicatum. Mandibula inferior acuminata. Maxillae edentulae. Anus ſubmedius. Pinnæ inermes 5. *Introd. ad. h. n.* 459.

(α) *Ammodytes, Tobianus*, Br. 7. D. 54. P. 13. V. o. A. 28. C. 15.

*Ammodytes, Tobianus*, maxilla inferiore acuminata. *Der Sandaal. Bloch N. F. D.* III. 24. tab. 75. fig. 2. Br. 7. P. 12. A. 28. C. 16. D. 60.

*The Sand-Launoe. Pennant br. zool.* III. 156. tab. 25.

Corpus elongatum, gracile tetragonum, angulis obſoletiſ, & lateribus convexiſ. Caput parvum conicum. Maxilla infera longior ſupera. Haec mobilis & parum protrachiſ. Iris argentea. Pinna dorſaliſ longitudinaliſ, anguſta, radiiſ 58. Pinnæ pector. parvae radiiſ 12. Anus aliquantum remotuſ. Pinna caudæ biturca lobis rotundatiſ. Color dorſi cæruleuſ viridi mixtuſ laterum & abdominiſ argenteuſ. Ad utrumque latuſ prope dorſum una vel duæ lineæ obſcuræ. Linea lateraliſ recta.

Euchelyopus labro mandibulae inferiori ſuperiori mandibula acuminata longiore, ſubcæruleuſ, ex argenteo totuſ ſplendens. *Kleinii M.* IV. 56. tab. 12. fig. 10.

*Ammodytes. Gron. zooph.* n. 404. Br. 7. D. 57. P. 9. V. o. A. 26. C. 16.

Oculi ambo in una parte capitis, jam dextra, jam sinistra siti. Latus unum est album, alterum varie coloratum, seu obscurum. Oculi cute tecti. (\*)

pag. 17.

Oculis plerumque à dextra capitis parte, & spina brevissima ad anum.

- I. PLEURONECTES oculis & tuberculis sex a dextra capitis, lateribus glabris, spina ad anum Art. Syn 30.

*Passer Bellonii*. Rondel Schonev. Will. Ray, p. 31.

*A Plaise* Anglis. Scholle, *Pladise* Germanis. Schikpleder Danis.

Pinna dorsalis officulorum 76. & 77. Pectorales 12.

Ventrales 6. Ani 55. Cauda æqualis.

Dentes obtusi. Spina brevis ad anum. Vertebrae 43. (a)

2. PLEU-

---

#### ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Pleuronectae.*

LINNÆI: Oculi ambo in eodem latere capitis. Membrana branchiostega radiis 4-7. Corpus compressum, latere altero dorsum, altero abdomen referente. S. N. 455.

BRÜNNICHII: Branchiæ completæ. P. ventrales in thorace. Pinna unica per totum dorsum extensa: Caput & corpus applanata. Oculi in unico latere. *Fund. zool.* 136.

SCOPOLI: Corpus valde compressum, uno latere bioculatum, alio alterius coloris. Pinnæ inermes 5-7. Dentibus in maxillis & faucibus; Ano superiore.

(a) 1. *Pleuronectes*, *Plateffa*, oculis dextris, corpore glabro, tuberculis 6 capitis. L. S. N. 456. D. 76. P. 12. V. 6. A. 54. C. 17.

*Pleuronectes*, *Plateffa*, tuberculis sex ad caput. *Die Scholle*. Bloch N. F. D. II. 31. tab. 42. Br. 6. P. 12. V. 6. A. 54. C. 19. D. 68.

*Pleuronectes* levis, tuberculis post oculos; cauda rotundata; dentibus contiguis obtusis. *Gronov. zooph.* p. 73.

*Passer* ex obscuro cinereo marmoratus in dextro latere hinc inde maculis leviter flavicantibus; in altero latere albicante magis flavus: maxillam inferiorem duplo longiorem habens superiori. *Klein Miff.* 4. p. 34. tab. 7. fig. 3.

*Scholle*

2. PLEURONECTES oculis a dextra, squamis asperis, spina ad anum, dentibus obtusis. Art Syn. 33.  
*Passer asper seu squamosus. Rondel. Will. Ray p. 32. à Dab Anglis. Limande Gallis.*  
 Pinna Dorsalis officulorum 78 ad 79. Pectorales 12. Ventrals 6. Ani 60 ad 61.  
 Linea lateralis curva. Vertebrae 39. (b)
3. PLEURONECTES oculis à dextra, totus glaber. Art. Syn. 31.

O 2

Hippo-

## ADDITAMENTUM.

*Scholle* vel *Schulle* Hamburgensium, & *Goldbütt* Lube-  
 censium. *Walbaumii* in *Hannöverischem Magazin* 1781. p.  
 1003. Br. 7. D. 76. P. 11. V. 6. A. 55. C. 20.

(b) 2. *Pleuronectes; Limanda*, squamis ciliatis; spi-  
 nulis ad radicem pinnarum dorſi anique; dentibus obtusis. L.  
 S. N. 457. *Mus. Ad. Fr.* II. 68. D. 75. P. 8. V. 2. A. 61. C. . . .

Corpus oblongum, scabrum. Oculi dextri. Squamæ mar-  
 gine ciliatæ. Habitat in mari mediterraneo.

*Pleuronectes, Limanda*, squamis asperis; linea laterali  
 arcuata. *Die Glahrke oder Kliesche. Bloch N. F. D.* II. 45.  
 tab. 46. Br. 5. P. 11. V. 6. A. 61. C. 15. D. 75.

Caput parum oblongum. Maxillæ æquales. Dentes parvi  
 obtusi. Iris aurea. Pupilla nigra. Linea lateralis initio arcuata  
 dein recta. Pinna dorsalis & analis squamosæ. Color supra  
 flavicans, infra albus. Prope anum aculeus prominet. Aculeos  
 ad radicem pinnæ dorsalis & ventralium auctor non invenit.  
 Habitat in mari balthico & germanico.

*The Dab. Pennant. br. zool* III. 230.

Color generatim in supera parte spadiceus, interdum ob-  
 scuriore nubilatus; inferne albus. Squamæ parvæ, scabræ. Li-  
 nea lateralis in antica parte admodum curvata dein recta us-  
 que caudam.

*Varietas.*

*Pleuronectes, Limandoides*, oculis sinistris. *Pontopidan.*  
*h. n. Daniae*, p. 188. Similis priori præter latus aculatum  
 sinistrum.

*Hippoglossus Rondeletii.* *Hålgsfunda* Suecis.

Pinna Dorsalis officulorum 105. Pectorales 15. Ventrals 6. Ani 79. Longitudo bipedalis. (c)

4. **PLEURONECTES** *oculis a dextris, linea laterali aspera, spinulis supine ad radices pinnarum, dentibus obtusis.* *Art. Syn.* 31.

*Passer fluviatilis* & *Flesus* Auctorum. à *Flounder* or *Fluxæ* Anglis.

Dentes obtusi. Spina ad anum.

Pinna dorsalis officulorum 60, 61, 62. Ani 42, 43.

Pectorales 12. Ventrals 6. Vertebrae 35. (d)

5. **PLEU-**

#### ADDITAMENTUM.

(c) 3. **Pleuronectes**, *Hippoglossus*, oculis dextris; corpore toto glabro. *L. S. N.* 456. *D.* 105. *P.* 15. *V.* 6. *A.* 79. *C....*

**Pleuronectes**, *Hippoglossus*, pinna caudali lunulata. *Der Heiligebutt.* *Bloch N. F. D.* II. 47. tab. 47. *Br.* 7. *P.* 15. *V.* 7. *A.* 82. *C.* 16. *D.* 107.

**Pleuronectes**, *Hippoglossus*, oculis dextris, corpore glabro; linea laterali recta supra pinnam pectoralem bis arcuata. *Grœnlandis Netarnak.* *Fabricii Fn. groenl.* 161.

Corpus maximum læve, mucosum obtecte squamosum, fere ellipticum. Oculi lividi iride argenteo-alba. Maxilla inferior, ore clauso, longior. Dentes numerosi, acuti. Opercula lævia, duplicata. Pinnæ pectorales latæ, rotundatæ radiis superioribus tamen longioribus & crassioribus. P. ventrales oblongæ. Pinna dorsalis longitudinalis solitaria, radiis crescentibus & decrescens. P. analis dorsali similis. Anus capiti proximus in acie corporis dextra. P. caudalis integra. Latus finistrum album maculis paucis obscuris; dextrum oculatum, nigricans, maculis pallidioribus conspersum vel totum griseus. Habitat in oceano septentrionali.

*The Holibut.* *Pennant. br. zool.* III. 184.

(d) 4. **Pleuronectes**, *Flesus*, oculis dextris; linea laterali aspera; spinulis ad pinnas. *L. S. N.* 457. *Mus. Ad. Fr.* II. 67. *D.* 62. *P.* 10. *V.* 6. *A.* 46.

Oculi

5. PLEURONECTES oculis a dextra, ano ad latus sinistrum, dentibus acutis. Art. Syn. 31.  
*Pola Bellonii*. *Linguatula* Romæ.  
 Squamæ subasperæ. Cauda in extremo rotunda.  
 Pinna dorsalis officulorum 67. Ani 45. Pectorales 9.  
 Ventrals 5. (e)

O 3

6. PLEU-

## ADDITAMENTUM.

Oculi dextri. Callus ad occiput. Suture dorsæ & abdominis utrinque muricatæ spinarum rudimentis. Pinna caudalis subæqualis. Habitat in mari mediterraneo.

Pleuronectes, *Flesus*, spinulis plurimis in latere superiore. *Der Fluender*. *Bloch N. F. D.* II. 39. tab. 44. Br. 6. P. 12. V. 6. A. 44. C. 16. D. 59.

Pleuronectes linea laterali, radicibusque pinnarum dorsæ anique spinulis asperis; cauda subæquali. Belgis *Teyj-Bot*. *Gronov. zooph.* n. 248.

Passer cute densis tuberculis sive pustulis scabra: in dextro latere & in pinnis, maculis flavescentibus notatus. *Kleinii M.* IV. 33. tab. 2. fig. 4. & tab. 7. fig. 1.

(e) 5. Pleuronectes, *Linguatula*, oculis dextris; ano sinistro; dentibus acutis. *L. S. N.* 457. D. 65. P. 9. V. . . . A. 45. C. . . .

Pleuronectes lævis, tuberculis capitis nullis; cauda rotundata; dentibus acutis contiguis. Belgis *Scharre*. *Gronov. zooph.* n. 249. & *Mus. ichth.* I. p. 25. n. 41. D. 68. P. 10. V. 6. A. 55. C. 19.

Color rubro-brunneus in latere dextro; in sinistro albus. Littora Catvicensia frequentat.

Pleuronectes, *Linguatula*. Danis *Bakskulle*, *Tungens-horeunge* *Pontopidan. h. n. Daniae* p. 187. tab. 14.

Pleuronectes *Linguatula* oculis dextris corpore aspero dentibus acutis. *Mülleri Prodrom. zool. dan.* 15.

Pleuronectes *Linguatula*. Islandis *Tunge*. *Mohrii h. n. Islandiæ* 72. B. 6. D. 80. P. 10. V. 6. A. 68. C. 18.

Corpus longum & angustum, fere ut solea. Oculi & mandibulæ magni. Subtus mandibulam inferam durum & acutum

pag. 18. 6. PLEURONECTES oblongus, maxilla superiore longiore, squamis utrinque asperis. Art. spec 60.

*Pleuronectes oculis a dextra, (male sinistra) corpore oblongo, maxilla superiore longiore, squamis utrinque asperis. Art. Syn. 32.*

*Buglossus & Solea Auctorum. à Sole Anglis & Gallis. Tunga Suecis.*

Cauda rotunda in extremo. Pinna Dorsalis officulorum 91. Ani 74. Pectorales 9. Ventrals 5. Linea lateralis recta. Magnitudo pedalis. Vertebrae 48. Spina ad anum vix conspicua, nec acuta. Dentes acuti in maxillis. (f)

## 7. PLEU-

## ADDITAMENTUM.

acutum tuberculum. Dentes priores magni & acuti. Cutis superne subnigra & valde scabra.

(f) 6. *Pleuronectes, Solea*, oculis dextris; corpore aspero oblongo; maxilla superiore longiore. *L. S. N. 457. D. 91. P. 9. V. 5. A. 74. C. 14.*

*Pleuronectes, Solea*, squamis asperis; maxilla superiore longiore. *Die Zunge. Bloch N. F. D. II. 42. tab. 45. Br. 6. P. 10. V. 6. A. 65. C. 17. D. 80.*

*Pleuronectes (Solea)* corpore aspero oblongo; maxillæ superiore longiore; oris latere albo cirroso. *Brunich, ichth. 34.*

*Varietas.*

*α. PLEURONECTES (annulatus)* oblongus, laevis; corpore fusco annulis albis minutis picto; pinnis pectoralibus carens. *W.*

*Pleuronectes oblongus laevis; maxillis utrisque latere albo cirrosis; pinnis pectoralibus nullis, corpore albo maculoso. Belgis Arguis-Tong. Index musæi Gronov. 28 & Gronov, Zooph. n. 255.*

*Pleuronectes oblongus; maxilla superiore longiore; squamis utrinque asperis; pinnis pectoralibus carens. Gronov Mus. n. 38. Habitat in Amboina.*

Confer *Pleuronectam Zebram Blochii.*



7. PLEURONECTES *oculis a dextra, corpore aspero canescente, pinnis lateralibus vix conspicuis. Art Spec. 61. Syn. 33. Locus Amboina est.*  
*Oculis plerumque à sinistra capitis parte, & fere spina acuta nulla ad anum. (g)*
8. PLEURONECTES *glaber, oculis à sinistra, corpore glabro. Art. Syn. 31.*  
*Rhombus non aculeatus squamosus. Will. p. 95.*  
*The Pearl Londinensibus. Lug-aleaf Cornubiensibus. (h)*
9. PLEURONECTES *oculis à sinistra, corpore aspero. Art. Syn. 32.*  
*Rhombus maximus, asper, non squamosus. Will. p. 94.*  
*à Turnot & Bret Anglis.*  
*Longitudo 2 pedum. Latitudo fere æqualis. Pinna Dorli ossiculorum 70. Ani 50. Ventrals 6. Plures dentium*

ADDITAMENTUM.

(g) 7. *Pleuronectes, trichidactylus, oculis dextris; corpore aspero; pinnis pectoralibus filiformibus. L. S. N. 455. D. 53. P. 4. V. 5. A. 43. C. 16.*

Corpus fuscum maculis obscuris varium.

(h) 8. *Pleuronectes, Rhombus, oculis sinistris, corpore glabro. L. S. N. 458. Mus. Ad. Fr. II. 69. D. 76. P. 10. V. 6. A. 57. C. . . .*

Corpus ovatum læviusculum. Habitat in mari mediterraneo.

*Pleuronectes, Rhombus, corpore lato & glabro. Das Viereck oder der Glatthaut. Bloch N. F. D. II. 36. tab. 43. Br. 6. P. 12. V. 6. A. 57. C. 16. D. 71.*

*Pleuronectes subrotundus glaber. Belgis Griet. Gronov. Zooph. p. 74, & Mus. ichth. I. p. 15. D. 78. P. 10. V. 6. A. 56. C. 16.*

Corpus fere circulare, superne e nigro & cinereo varium. Oculi sinistri. Linea lateralis arcuato-recta. Cauda subrotunda. Habitat in mari septentrionali.

*The Pearl. Pennant br. zool. III. 196.*

dentium ordines in maxillis. Aculei nulli in corpore, sed tubercula subacuta, hinc inde in latere oculato. Spina acuta nulla ad anum. Squamæ exiles. (i)

10. PLEURONECTES oculis a sinistra, linea laterali utrinque aculeata. Art. syn. 32.

*Rhombus aculeatus* Auctorum. (k)

Longi-

ADDITAMENTUM.

(i) 9. *Pleuronectes, maximus*, oculis sinistris, corpore aspero. *L. S. N.* 459. *Mus. Ad. Fr.* II. 69. *D.* 70. *P.* 11. *V.* 6. *A.* 51. *C.* 17.

Caput supra scabrum. Oculi sinistri. Corpus ovatum, nudum, muricatum aculeis obsoletis remotis. Pinna caudæ rotundata. Habitat in mari mediterraneo.

*Pleuronectes (maximus)* tuberculis ossibus scaber. *Der Steinbutt. Bloch N. F. D.* II. 53. *Br.* 7. *P.* 10. *V.* 6. *A.* 46. *C.* 15. *D.* 67.

*Vrang - Flynder* Norwegis. *Stroem Soendmer.* I. 277. *Br.* 7. *D.* 88. *P.* 12. *V.* 6. *A.* 71. *C.* 16.

Oculi sinistri. Squamæ scabræ. Color e brunno cinereus. *The Turbot. Pennant br. zool.* III. 192.

(k) 10. *Pleuronectes, Passer*, oculis sinistris, linea laterali sinistra aculeata. *L. S. N.* 459. *D.* 66. *P.* 9. *V.* 6. *A.* 50. *C.* . . .

*Pleuronectes, Passer*, linea laterali versus caput tantum aculeata. *Der linke Stachelfunder. Bloch N. F. D.* II. 57. tab. 50. *Br.* 6. *P.* 11. *V.* 6. *A.* 44. *C.* 16. *D.* 59.

Caput oblongum scabrum. Maxilla infera longior supera. Utraque dentata. Pupilla ex viridi flavescebat. Iris albedo-spadiacea. Lateraliter glabra microlepidota. Linea lateralis subrecta, usque medium trunci aculeata. Sutura aculeata ad basin pinnae dorsalis & analis. Color in latere sinistro cinereus flavido marioratus, in dextro albus; in pinnis flavidus fusco maculatus. Habitat in mari baltico & germanico. Quidam eum loco varietatis Fless ponunt, sed ab illo differt 1) latere oculato sinistro; 2) scabritie laterum partiali circa dimidium anterieus lineæ lateralis; 3) aculeis rectis, qui in Fleso partim curvati & partim recti sunt; 4) colore dilutior.

Pleu-

Longitudo 17. ad 18. digitorum. Latitudo 13. Aculei 71. à sinistra lineæ parte, à dextra 58. Linea lateralis in latere oculato tantum aculeata.

Pinna

---

ADDITAMENTUM.

Pleuronectes, *Flejoïdes*, oculis sinistris; linea laterali aspera; spinulis ad pinnas. *Pontopidani h. n. Daniæ* p. 158. tab. 15.

11. PLEURONECTES, *glacialis*. *Pallasii itin.* T. III. 706.

Drodantalis, facie Fiesli. Oculi a latere dextro fusco, sub-aspero. Latus album læve. Spinæ nullæ nec ad pinnas, neque in linea laterali. Tractus capitis osseus, pone oculos prominulus, scaber, sed non in tubercula divisus. Radii medii pinnae dorſi, anique, a latere fusco; quasi spinulis minutissimis, hispidati. Radii Pinnae dorſi 56, ani 39. Habitat in oris arenosis oceani glacialis.

12. PLEURONECTES *americanus*, oculis dextris naribusque sinistris. *Schoepfii*, Americanis *Flounder*. Vide *Schrift. G. N. Fr.* Tom. VIII. 148. Br. 7. D. 66. P. 9-11. V. 6. A. 50-52. C. 19-20.

Oculi dextri. Nares in sinistro latere. Mandibulæ in latere sinistro tantum dentatæ. Corpus latum, oblongum, depresso & glabrum, a dextro spadiceum, a sinistro album. Linea lateralis recta. Longitudo pedalis.

13. PLEURONECTES, *ocellatus*, oculis dextris; corpore ocellis 4 atris, iridibus albis. *L. S. N.* 456. *Mus. Ad. Fr.* II. 68. D. 66. P. 3. V. 6. A. 55. C. 14.

Caput absque spinis. Corpus ovato-oblongum, scabrum. Color supra fuscescens, nebulatus. Ocelli 4 magni, atrii, iride alba quadrifariam positi in latere superiore versus posteriora. Pinna dorsalis, analisque pulchre plicatæ a latere albo. Pinna caudalis integra, basi fascia nigra. Habitat Surinami.

14. PLEURONECTES, *Limandoides*, corpore oblongo asperoque linea laterali recta lataque. *Die rauhe Scholle. Bloch N. A. F.* III. 24. tab. 185. P. 11. V. 6. A. 63. C. 15. D. 79.

Caput parvum, squamosum. Oculi dextri. Rictus amplius. Dentes in maxillis minuti acuti seriebus quibusdam ordinati.

pag. 19. Pinna dorfi officulorum 66. Ani 50. Pectorales 9.  
Ventrales 6.

XV.

---

ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum scabrum. Linea lateralis lata, recta, media. Squamæ magnæ, dentatæ. Color in latere dextro fulvus ad album inclinans, in sinistro albus. Radii simplices dorsalis & analis pinnæ squamigeri. Pinna caudæ rotundata. Habitat in mari Germanico.

15. *PLEURONECTES, Plateffoides*, oculis dextris, corpore supra maculis brunneis. Groenlandis *Okotak, Kollevsak, Fabricii Fn. Groenl.* 164. Br. 8. D. 89. P. 12. V. 6. A. 71. C. 18.

Corpus oblongum extremitatibus attenuatis multo compressum undique squamatum, asperum; supra fulvo cinerascens spadiceo varie maculatum infra album & glabrum. Linea lateralis humilior, recta medietatem oculorum spectat, ventricululum tamen arcu ambiens angulo aperturæ branchialis summo terminata. Oculi dextri, nigri, iride argentea. Maxilla inferior superiore multo longior, apice tuberculo terminata est. Dentes minuti, acutiusculi in utraque maxilla. Nares 2 tubulares ante interstitium oculorum. Anus marginalis pone pinnas ventrales. Pinna caudæ lata, rotundata. Longitudo pedalis, latitudo semipedalis. Figura Linguatulam, squamis Soleam, & maculis Plateffam refert. Maxime affinis est *Pleuronectæ* glaciali.

16. *PLEURONECTES (Zebra)* fasciis transversis plurimis. *Die bandirte Zunge. Bloch N. A. F. III.* 27. tab. 187. P. 4. V. 6. A. 48. C. 10. D. 81.

Corpus lanceolatum, scabrum. Caput parvum squamosum. Rictus arcuatim ascendens. Maxilla supera longior. Dentes parvi acuti in utraque maxilla. Oculi parvi dextri. Pupilla angustissima nigra. Iris thalassina. Nares singulares in utroque latere. Squamæ dentatæ. Linea lateralis media, recta. Anus a capite remotior. Color lateris dextri ad pinnas pallide spadiceus in medio albidus, fasciis transversis bifariis saturate spadiceis, per pinnas flavas extensis, distinctus. Pinna dorsalis & analis æquales, radiis simplicibus sustentatæ, cum caudali radiis  
fissis

ADDITAMENTUM.

fissis instructa conjunguntur. Pinnæ pectorales ob subtilitatem vix adspicibiles. Habitat in India orientali.

17. *PLEURONECTES*, *Hippoglossoides*, utrinque nigricans, oculis dextris; corpore oblongo, glabro; linea laterali recta, declinata. *W.*

*Pleuronectes*, *Cynoglossus*, oculis dextris; corpore oblongo glabro; linea laterali obliqua non arcuata. Groenlandis *Kallbraglek. Fabricii Fn. groenl.* 163. Br. 7. D. 96. P. 14. V. 6. A. 72. C. 17.

Corpus magis oblongum quam in *Hippoglossus*; totum tam supra quam infra fusco-cinereum, latere inferiore tamen pallidiore. Utraque maxilla dentata, dentibus curvis & acutis, rarioribus tamen ac in *Hippoglossus*; præsertim in maxilla superiore 4 majores & 14 in inferiore præter minores crustaceos magisque confertos. P. pectorales mediocres fere triangulares. Ventræales graciles. Anus inter illas. Cauda subintegra. Linea lateralis corpori concolor, a cervice ad caudam oblique progreditur. Caro sapida & pinguis. Longitudo 26 unciarum & latitudo 8 unciarum. Habitat in oceano septentrionali.

18. *PLEURONECTES*, *Cynoglossus*, oculis dextris; corpore oblongo glabro; dentibus obtusis; cauda subrotunda. *L. S. N.* 456.

*Pleuronectes* oblongo ovatus, glaber; cirris nullis; dentibus obtusis; cauda subrotunda. Belgis *Scharretong. Gron. zooph.* n. 252. *Mus. icht.* T. I. n. 39. T. II. p. 11. Br. 6. D. 112. P. 11. V. 6. A. 102. C. 24.

Corporis latus dextrum rubro-fuscescens, sinistrum album. Oculi dextri, pupilla cærulea & iride alba. Squamæ oblongo-rotundatæ, molles. Linea lateralis lata, glabra, ab exortu descendens, dein recta & media. Maxillæ æquales. Cauda oblonga, subrotunda. Anus gularis. Vertebrae 65. Longitudo 14 unciarum & latitudo 5 unciarum & semis. Habitat in mari septentrionali.

*Pleuronectes*, *Cynoglossus*. *Die Hundeszunge, Mülleri L. N. S. Tom. IV.* 151. tab. 6. fig. 1.

## ADDITAMENTUM.

19. PLEURONECTES, *Plagiusa*, oculis dextris; corpore oblongo, scabriusculo; pinna dorsali, analique caudæ unitis. *L. S. N.* 456.

Corpus subcinereum. Pinna dorsalis analisque ita unitæ ut distingui nequeant, ne quidem radiorum longitudine. Habitat in Carolina. Auctore Gardenio.

*The rough Flounder. Forster Catalog. of animals* 21.

20. PLEURONECTES, *papillofus*, oculis sinistris; linea laterali curva; corpore papilloso. *L. S. N.* 459. *D.* 58. *P.* 12. *V.* 5-6. *A.* 42. *C.* 16.

21. PLEURONECTES, *macrolepidodus*, squamis magnis. *Die grofsschuppigte Scholle. Bloch N. A. F.* III. 34. tab. 190. *P.* 14. *V.* 6. *A.* 45. *C.* 17. *D.* 69. = 25. *gag.* 52. *p.* 528.

Corpus oblongum. Caput magnum alepidotum, maculatum. Maxilla infera longior supera: utraque dentibus cuneatis, acutis armata. Oculi approximati sinistri; pupilla nigra: iris alba linea fusca terminata. Linea lateralis parum descendens, subrecta media ad pinnæ caudalis medium extensa. Color fundamentalis supra fulvus versus abdomen dilutior, macula fusca in unaquaque squama obumbratus, in latere dextro albus. Pinnarum omnium fuscus. Habitat in mari Brasiliensi.

An *Citherus Rondeletii*? Romæ *Folio* dictus. Vide *Gesneri Nomencl.* 97.

22. PLEURONECTES, *dentatus* oculis sinistris; corpore oblongo glabro; dentibus exsertis. *L. S. N.* 458. *Br.* 7. *D.* 86. *P.* 11-12. *A.* 66. *C.* 17.

Dentes acuti exserti. Cauda rotundata, squamosa. Habitat in Carolina ubi *Plaïse* vocatur. Auctore Gardenio.

23. PLEURONECTES, *punctatus*; corpore lato, asperoque. *Der Rothbutt. Bloch. N. A. F.* III. 31. *P.* 11. *V.* 6. *A.* 68. *C.* 14. *D.* 89.

Corpus ovale, asperum varie maculatum. Caput mediocre, squamosum. Rictus amplus. Dentes arcti, incurvi. Oculi prominuli, sinistri. Pupilla nigra. Iris thalassina. Squamæ parvæ, dentatæ, imbricatæ. Linea lateralis arcuato recta, submedia. Anus gularis. Color lateris dextri albus ad rubrum vergens;

## ADDITAMENTUM.

gens; lateris autem sinistri ad basin pinnarum fuscus & in medio cineritius, maculis magnis subrotundis nigricantibus & multis punctis rubris similiter ac in pinnis ornatus est. Præterea fasciæ duæ nigræ divergentes orbitis & malis inducæ sunt. Habitat in mari germanico. Synonyma ab auctore allegata huc non pertinent.

24. PLEURONECTES, *Argus*, corpore vario, pinna caudæ rotundata. *Der Argus. Bloch N. F. D. II. 51. tab. 48. Br. 7. P. 10. V. 8. A. 69. C. 17. D. 79.*

Caput latum. Oculi inter se remoti sinistri in æquales, postico majore. Pupilla caerulea. Iris alba spadiceo terminata. Maxillæ æquales, dentibus acutis armatae. Corpus ovale squamis parvis mollibus vestitum. Linea lateralis arcuato-recta. Color superne albidus variegatus punctis subtilibus, densis fuscis & aliis largioribus raris caeruleis, itemque ocellis flavis, fusco punctatis, & iride caerulea interrupta circumdati. Pinnæ flavescentes caeruleo punctatae radiis fuscis sustentur. Habitat in India occidentali.

*Passer oculatus. Feuillee.*

Corpus Passeri europeo simile sed magis rotundum. Color avellaneus caesio eleganter maculatus. Insuper annulis caeruleis undique et macula magna nigra in dorso versus caudam distinctus. Vide Ejus *Beschreibung zur Arzeney dienlicher Pflanzen. p. 154.*

25. PLEURONECTUS, *Mancus. Broussoneti ichthyol. decade. I. Br. 5. D. 94. P. 13. V. 6. A. 80. C. 17. in a. 21. p. 2952.*

Corpus compressum, oblongo-ovatum. Squamæ subovatae, irregulariter oblique imbricatae. Linea lateralis arcuato-recta. Anus gularis, dexter. Caput compressum superne declive, subtus ad gulam, obtuse angulatum, utrinque squamatum. Rictus ascendens. Maxillæ subaequales labiatae; inferior vix longior ad mentum tuberculata. Maxilla superior tuberculo conico in medio praedita. Dentes subaequales, subulati, parvi, biseriati. Oculi sinistri, remoti subovati, anterior supra angulum oris, in orbita superne exstante & aculeata; posterior anteriore paulo major prope nucham. Iris argen-

## ADDITAMENTUM.

tea. Pupilla oblonga nigra. Branchiae quaternae pone angulatae & una pseudobranchia. Pinnarum radii squamosi supra membranam unientem, coloratam prominuli. Pinna dorsalis longitudinalis, solitaria: similiter ac analis. Pinnae pectorales dissimiles, subinfusae: Sinistra fulcata longissima longe setosa; dextra oblongo-ovata. Pinnae ventrales inaequales nudae sub gula; sinistra longior dextra. Pinna caudalis rotundato-ovata. Color in latere sinistro ut & in pinnis cinereus, atomis nigris & maculis inaequalibus albido-glaucis magnitudine seminis sinapeos; nonnullisque majoribus, saepe diametro sex linearum variegatus: Maculae in corpore obtuse crenatae & quasi e plurimis minutis compositae. Maculae in pinnis itidem inaequales sed minores. Latrus dextrum e glauco albidum, punctis fuscis, teretibus majusculis, aequalibus undique irroratum. Habitat in mari pacifico prope insulam Ulieta ubi *Pathi-maure* & ad insulam Anomaka ubi *Badé* nuncupatur.

26. PLEURONECTES, *lunatus* oculis sinistris; corpore ocellis dimidiatis, sparsis caeruleis. *L. S. N.* 459. *D.* 85. *P.* 12. *V.* 6. *A.* 79. *C.* 17.

Cauda lunata. Habitat in America septentrionali.

Solon lunata & punctata *Catesby carol.* II. p. 27. tab. 27?

*Lunated Flounder.* *Pennant arch. zool. Suppl.* 120.

Solea (oculis dextris?) fusca, semicirculis cyaneis, quorum extremitates, sibi invicem oppositae, figura circuli interrupti, punctis quoque cyaneis eleganter picta; spinis pinnarum validis. *Kleinii M.* IV. 32?

27. PLEURONECTES, *lineatus*, oculis sinistris; corpore scabro, nigro fasciato; pinnis pectoralibus nullis. *L. S. N.* 458. *D.* 53. *P. o.* V. 4-5. *A.* 45. *C.* 16.

Squamae ciliares cauda rotundata.

Pleuronectes ovato-oblongus, oris latere albo cirroso; maxilla superiore, brevior; pinnis pectoralibus nullis. *Gron. zooph.* n. 250. *Mus. ichth.* p. 15. n. 42. *D.* 60. *P. o.* V. 4. *A.* 48. *C.* 16.

Corpus ovatum, laeve, microlepidotum, a dextro latere brunneum, nigris lineis transversis raris, tenuibus, lineatum; sinistro



ADDITAMENTUM.

sinistro latere albedo. Pinnæ maculis nigris confusæ. Linea lateralis media, rectæ, lævis. Cauda subrotunda, lata. Habitat Surinami.

Passer lamaycensis lineis transversis notatus. *Raj. syn.* 157. *Sioane Jamaic.* tab. 246. fig. 2.

*Pleuronectes lineatus. Schoepfi* Vide *Schriften der Gesells. N. Fr.* Tom. VIII. 149. D. 53-54. P. o. V. 4-5. A. 43-44. C. 16.

Corpus ovale, oculis dextris supra spadiceum, asperum, fasciis transversis nigris 7 in trunco & quibusdam brevioribus in operculis notatus. Abdomine albo spadiceo maculato: Cauda rotundata. Squamas ciliores auctor non invenit.

*The lineated Flounder. Pennant arct. zool. suppl.* 120.

Corpus absque pinnis pectoralibus, squamis parvis asperis vestitum, superne una cum pinnis fuscum, nigro transverse striatum; inferne album, maculis nigris rotundis notatum; forma *Pleuronectæ* maximi. Radii pinnarum minutis tuberculis exasperati. Oculi sinistri. Habitat in Nova Anglia.

28. *PLEURONECTES, bilineatus*, lineis lateralibus duabus. *Die Doppelinie. Bloch. N. A. F.* III. 29. tab. 188. Br. 4. A. o. D. 174.

Corpus lanceolatum, squamosum. Cauda magnum squamosum. Rictus parvus, semilunaris. Maxillæ denticulis obtusis armatæ. Nares utrinque binæ in labio superiore, inferiores tubulosæ. Oculi parvi sinistri. Pupilla alba. Iris thalassina. Squamæ parvæ, rotundatæ, crenatæ. Linea laterales duæ paralelæ ab extremitate capitis exortæ: una summa proxime dorsum, altera media: Præterea duæ lineæ transversæ in capite observantur. Prima a maxilla infera oriunda incurva adscendit in operculo & terminatur in linea laterali media: altera paulo remotior recta a linea laterali media ad summam progreditur. Color lateris sinistri fuscus in medio flavescit; lateris dextri albidus ad rubrum vergens. Pinna dorsalis & analis longitudinales cum caudali unitæ. Pinnæ pectorales desunt. Pinnæ ventrales in descriptione oblitæ, in icone radiis 4 repræsentantur. In mari circa Chinam habitare creditur.

## ADDITAMENTUM.

29. PLEURONECTES, *Kitt* live *Rhombus lævis* Cornubienſis, maculis nigris *Raji ſyn. piſcium.* p. 162. tab. 1. fig. 1.

Oculi extuberantes approximati ad dextram oris partem inclinantur. Os anguſtum. Maculæ nigræ, creberrimæ, pulchrioribus quibus majoribus interlucentibus. Figura adjecta repræſentat pleuronectem ovato-oblongum, punctatum & maculatum, oculis ſiniſtris, linea laterali curvato-recta & cauda parum rotundata. Idem piſcis ſub eodem nomine latino a Pennanto aliter delineatus & cognominatus eſt, Scilicet.

*The Smear-Dab.* in *Br. zool.* III. 230. tab. 41. n. 106.

Caput per parvum. Pinna dorfalis prope os oriunda proxime ad pinnam caudalem extenditur. Conſtat 79 radiis. Oculi dextri approximati. Os multis denticulis plenum. Linea lateralis ab initio admodum incurva, dein recta ad caudam continuatur. Dorſum ſquamis parvis, mollibus teſtum, lucide ſpadiceum flavo obſcure maculatum. Abdomen album maculis 5 obſcuris magnis inſignitum. Longitudo ſeſquipedalis & latitudo ſumma inter pinnas undecim unciarum. Capitur in mari Brittanico.

30. PLEURONECTES, *Whiff-Iagonis*, ſive *Paſſer* cornubienſis aſper, magno oris hiatu *Raji ſyn. piſc.* p. 163. tab. 1. fig. 2.

Cutis dura & aſpera. Color ſordidus cineritiuſ, fuſcis punctis ſparſis, & prope dorſum abdomineque in annulos ordinatis. Oculi dextri approximati. Cauda integra æqualis.

*The Wiff. Pennant br. zool.* III. 236.

Similitudinem aliquam Pleuronectæ Hippogloſſi gerit. Longitudo ſeſqui pedalis & latitudo maxima trunci, exceptis pinnis, 7 uncias non plane explet. Riſtus maximus. Dentes minimi. Maxilla infera in modum unci ſuperat ſuperam. Oculi magni latere - - - locati. Squamæ magnæ aſperæ. Linea lateralis arcuato-recta, tuberculata. Cauda rotundata. Color lateris ſuperioris e cineritio-fuſcus, partim nubilatus & obſcure maculatus; inferioris albus ad rubrum migrans. Habitat in mari brittanico.

## XV. STROMATEUS.

*Membrana Branchioflega*. . . .

Corpus admodum cathetoplateum, latum &amp; tenue.

*Pinna dorfi* unica, per totum dorsum extensa:

Ventrales nullæ. (\*)

I. STRO-

## ADDITAMENTUM.

31. PLEURONECTES, *Laterna*.*Arnoglossus* seu *Solea lævis*, *Rondeletii*.. *Perpère* Gallis occitanis.*Lanterne* vel *Smooth Sole* *Anglis*. *Pennant br. zool.* III 132.Corpus tenue, pellucidum & album. Squamæ minutæ  
mox caducæ. Oculi dextri.An idem *Solea Ovidii haliæuticon* & *Solea Philippenfis ar-*  
*gentea Pettiveri garophyl.* tab. 26. fig. 10. rudis?32. PLEURONECTES, *Aramaca*, a Lusitanis *Lingoada*  
vel *Cubricunha* dictus. *Maregravii h. n. Brasl.* 181.Figura Pleuronectæ *Soleæ*. Denticuli acuti. Lingua ca-  
ret. Oculi parvi inter se remoti sinistri. Pupilla lunata cristal-  
lina. Pinnæ pectorales angustæ in pilum tenuem desinentes,  
duos digitos longæ. Ventrales parvæ punctæ sub branchiarum  
finem. Pinna dorsalis & analis semidigitum latæ, longitudi-  
nales. Cauda fere quadrata, constat pinna tenuiore. Squamæ  
parvulæ. Color in sinistro latere lapideus, in dextro autem  
albus. Hunc pisces *Broussonet* Pleuronectem Mancum &  
*Bloch* Pleuronectem macrolepidotum esse putant. Differt ta-  
men secundum descriptionem a priore angustia corporis & ab  
altero squamis minutis.33. PLEURONECTES, *japonicus*. *Iapanse Scharretong*.  
*Houttuyn in Act. harlem.* XX. p. 317. D. . . . P. 9. V. 5.  
A. . . . C. 16.Corpus semipedale, habitu Pleuronectæ *Cynoglossi*, sed  
oculi sinistri. Color in latere oculato rubicundulus, in averso  
albidus.(\*) *Character generis Stromatei*.LINNÆI: Caput compressum: Dentes in maxillis & pa-  
lato. Corpus ovatum, lubricum. Cauda bifida. *S. N.* 432.

1. STROMATEUS *Art. Syn.* 33. *Rondel. Will. Ray* p. 50.  
*Callichthys Bellonii. Fiatola Romanorum.*

Cauda admodum bifurca. Os exiguum. Dentes in maxillis & palato. Lingua glabra, lata.

Pinna dorsi longa, officulorum 46. Ani officulorum 34. Pectorales 25, Ventriculi 2. Appendices numerosissimæ.

*Corpus* coloribus ex lineis maculosis varium.

Locus Romæ & Venetiis.

An ad Genus Scombri pertineat, vel potius ad Genus Xiphiæ? (a)

XVI.

#### ADDITAMENTUM.

FORSTERI: Corpus ovatum, lubricum. Caput compressum. Dentes maxillares, palatini acutiusculi. Cauda bifida. Membr. branch. 5-6 radiis. *Enchirid.* 83.

GOÜAN: Corpus ovatum, cathetoplateum, alepidotum, cute lubrica, adiposa. Caput parvum, cathetoplateum. Rictus exiguus subarcuatus. Maxillæ æquales, obtusæ labiatæ; labiis crassius. Dentes conferti, acuti, subæquales. Oculi submedii orbiculati. Opercula carnosæ, acuminata. Membrana branch. semipatens 5-6. rad. Dorsum & abdomen convexa. Linea lateralis subrecta, dorso vicina. Pinna dorsalis & analis longitudinales. Pectorales submediæ ventri vicinæ P. caudalis distincta, subforcipata, mediocris. *Hist. pisc.* 173.

(a) 1. Stromateus, *Fiatola*, subsalsciatus. *L.S.N.* 432.

Stromateus Romæ Lampuga & Venetiis *Livette* dictus. *Willugby pisc.* 156. D. 46. P. 25. V. o. A. 34.

Corpus dodrantale, latum, tenue quadratum ad instar Rhombi, dorso & abdomine carinato. Rostrum obtusum. Os perexiguum. Dentes minutissimi una serie. Oculi exigui rostro propiores, iride argentea. P. D. semilongitudinalis & P. A. longitudinalis; ambæ cute communi corporis obtectæ. P. V. nullæ, in ventre tamen quoddam quasi rudimentum pinnarum apparet, P. C. forcipata. Lineæ laterales duæ, superior curva, inferior recta. Squamæ minutissimæ. Color in dorso

ADDITAMENTUM.

dorso & lateribus summis caesiis, maculis & ductibus fulvis distinctus, in imis lateribus argenteus maculis aureis variegatus. Habitat in mari mediterraneo.

*Callichthys* sive Romanorum *Fiatola Bellonii* lib. 1. *de Aquatilibus* p. 151.

Piscis latus & planus cauda lunata, totus fere argenteus multis lituris aureis variegatus. Lingua carnosâ ad humanam accedens. P. V. nullæ.

*Varietas.*

α. *Fiatola* altera. *Rondeletii* lib. 8. cap. 20.

Corpus ovatum, valde compressum planum. Dorsum & latera cærulea, fasciis obscuris, angulatiim flexuosis transversis distincta. Abdomen albet.

2. *STROMATEUS Paru*, striis carens. *Die Golddetke, Bloch N. A. F.* II. 75. tab. 160. Br. 2. D. 50. P. 24. V. 0. A. 42. C. 18.

Corpus totum microlepidotum, valde compressum, ovatum. Caput mediocre superne declive, spadiceum. Maxillæ æquales denticulis acutis armatæ, & labiis crassis mobilibus præditæ. Palatum & lingua glabra. Oculi magni superi, rostro propiores pupilla nigra, irides annulo albo & flavo cincta. Nares geminæ. Opercula monophylla pone obsolete angulata. Linea lateralis dorso paralela & propior, lata, argentea. Anus ori propior. Latera superne aureo & inferne argenteo colore splendent. Pinnæ omnes squamatæ, ad basin albidæ ad marginem cæruleæ. P. D. fere longitudinalis, semi hastata. P. A. dorsali similis, longitudinalis. P. P. inferæ, prælongæ, acuminatæ. P. C. modica, forcipata. Habitat in Tranquebar.

Pampus, *Paru* pisci brasiliensi congener sine pinnis ventralibus *Sloan Jamaic* II. 281. tab. 250. fig. 4. *Raji syn. pisc.* 51. Habitat prope lamaicam.

*Stromateus Paru*, dorso aureo, abdomine argenteo *Gmelini* L. S. N. reform. 1148.

*Stromateus Paru*, uni color. *L. S. N.* 432.

3. *STROMATEUS argenteus* aculeis bicuspidatis abdominalibus, dorsalibusque, maxilla superiore longiore. *Euphraseni*,

## ADDITAMENTUM.

in *Novis Act. Stockholm* IX. 47. tab. 9. D. 45. P. 23. V. o. A. 43. C. 22.

Corpus magnitudine Pleuronectæ Plateßæ, ovatum compressum, squamosum, squamis parvis argenteis. Caput compressum, obtusum, supra carinatum, argenteum, lateribus convexiusculis; operculis substriatis; maxilla inferiore paulo brevior. Mandibulæ ossæ margine crenato, labiis tectæ. Rictus parvus respectu capitis, intus nigro punctatus. Lingua carnosæ, ovata, nigro punctata. Branchiæ membranaque branchialis cute communi tectæ ut apertura transversa, linearis, ante pinnas pectorales tantum videatur. Oculi rotundati iride argentea, pupilla nigra. Nares rostrales, laterales, apertura duplici, quarum postica transversa, linearis, antica minime rotunda. Dorsum compressum acute carinatum ante pinnam dorsalem aculeis 9 bicuspidatis armatum. Latera parum convexa argentea. Linea lateralis curva, dorso subparallela. Abdomen carinatum argenteum, compressum, ossibus duobus extensum, quorum uno a jugulo versus aperturam branchialem, altero a margine posteriori aperturæ ani, versus duriorē corporis partem transversaliter sive oblique sub cute positis, abdomen maxime compressum, in formam naturalem extendentibus. Aculeis inter anum pinnamque analem 7 bicuspidatis. P. D. albida punctis minimis nigris, a medio dorfi versus caudam extensa, radiis 45, quorum 1-8 sensim longiores, 9-16 sensim breviores, reliquis subæqualibus. P. P. albidæ, extensæ, basin pinnae dorsalis attingentes, lanceolatae radiis 23, quorum anteriores longiores, cæteri sensim breviores. P. V. nullæ. P. A. figura pinnae dorsalis radiis 43. P. C. bifurca, lobi figura, pinnarum ventralium radiis 22. Habitat ad castellum chinense Boccatigris.

4. *STROMATEUS chinensis*, dorso abdomineque muticis; maxilla inferiore longiore. *Euphraseni*, l. c. p. 50. tab. 9. D. 48. P. 25. V. o. A. 48. C. 24.

Corpus Stromatei argentei sed minus, rotundato-ovatum compressum, subnudum, lubricum argenteum. Caput compressum, supra fuscum carinatum, maxilla inferiore paulo longio-

**XVI. GADUS.**

*Membrana Branchioflega* utrinque septem officula subteretia continet.

*Dorsum* jam tripterygium, jam dipterygium.

*Caput* plerumque cathetoplateum, interdum plagioplateum. (\*)

Primo pinnis in dorso tribus.

*Cirris carentes.*

Q 3

I. GA-

ADDITAMENTUM.

longiore. Maxillæ ossæ margine crenato, labiis tectæ. Riñus parvus, intus non punctatus. Lingua ovata carnosæ, nigro punctata. Branchiæ membranaque branchialis præcedentis. Dorsum maxime compressum, carinatum, mutivum argenteo fuscum. Lateralia argentea. Linea lateralis secundum dorsum curvata. Abdomen præcedentis sed muticum. P. D. fusca radiis 48, quorum 1-16 anteriores sensim longiores, 17-48 reliquis sensim breviores. P. P. lanceolatæ, basi triplo longiores, fusæ. P. V. nullæ. P. A. dorsali similis radiis 48. P. C. bifida rad. 24. Habitat ad castellum chinense Bocca Tigris dictum.

*Varietates adhuc dubiæ.*

α. 5. *Stromateus Cumarca* vel *Peladilla*, dorso caeruleo; abdomine albo. *Molinae h. n. chil.* 199 & 306.

Piscis spithameus minime fasciatus.

β. *Seferinus Occitanis Tronchou* dictus *Rondeletii*, libr. 8. cap. 19. *Gesneri nomenclatura* 61.

Corpus rotundato-ovatum valde compressum, alepidotum dorso caeruleo, abdomine albo. Lineæ duæ laterales circa medium laterum superior curva, inferior recta. P. D. semilongitudinalis, P. A. illi similis. P. C. bifurca.

(\*) *Character generis Gadi.*

LINNÆI: Caput laeve. Membrana branchialis radiis 7 teretibus. Corpus oblongum, squamis deciduis. Pinnæ omnes cute communi vestitæ; dorsales anique plures, radiis muticis; pectorales in acumen attenuatæ *S. N.* 435.

1. *GADUS dorso tripterygio, ore imberbi, corpore albo, maxilla superiore longiore.* *Art. Spec.* 62. *Syn.* 34.  
*Afellus mollis, major & albus.* *Will.* p. 170. *Ray* p. 55.  
*à Whiting Anglis. Hwitling Suecis & Danis.*  
 Dentes magnitudine inæquales, macula nigra ad Pin-  
 nas Pectorales: Pinnæ Pectorales officulorum 21.  
 Ventrals 6. Dorsalis I. 14. II. 21. III. 20. Ani I. 33.  
 f. 34. II. 23. Vertebrae 54. (a)
2. *GADUS dorso tripterygio imberbi, maxilla inferiore lon-  
 giore, linea laterali recta.* *Art. Syn.* 34.  
*Afellus niger.* *Aldrov. Will. Ray* p. 54.

Cole-

## ADDITAMENTUM.

**PENNANTI:** Caput laeve. Radii tenues 7 membran. branch. Corpus oblongum. Squamæ deciduæ. Pinnæ omnes cute communi obteclæ. Pinnæ ventrales tenues, acuminatæ. Dentes in maxillis, & in palato; series dentium minorum arte composita. *Brit. zool.* III. 172.

**SCOPOLI:** Squamæ minutæ, deciduæ. Membrana branch. officulis 5-7. Pinnæ quædam in acumen attenuatæ. Maxillæ solæ dentatæ. Anus superior. *Introd. h. n.* p. 453.

**GRONOVII:** Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, obesum. Anus capiti prior. Squamæ minutissimæ. Caput plerumque cathetoplateum, interdum & plagioplateum, inerme, alepidotum. Os quandoque cirris instructum. Dentes acuti in maxillis. Membrana branchiostega suffulta utrinque officulis 7. Pinnæ inermes 8, 9, 10. In dorso 1, 2. Anus 1 vel 2. Ventrals exiguæ paucorum plerumque officulorum, sub pectoralibus sitæ. *Zooph.* p. 97.

**BLOCHII:** Pinnæ ventrales in acumen attenuatæ. *N. F. D.* II. 135.

(a) 1. *Gadus, Merlangus, tripterygius imberbis, albus, maxilla superiore longiore.* *L. S. N.* 438. *Suecis. Hwitling. Iter Westgoth.* 176. *D.* 14. 20. *P.* 17. *V.* 6. *A.* 30, 22. *C.*...

*Gadus, Merlangus, corpore albo; ore imberbi; maxilla superiore longiore.* *Der Wittling. Bloch N. F. D.* II. 161. tab. 65. *Br.* 7. *P.* 20. *V.* 6. *A.* 30, 20. *C.* 31. *D.* 16, 18, 19.



*Cole-fish Anglorum Septentrionalium.*

*Raw-Pollac Cornubiensium.*

Linea lateralis alba, lata. Color ex nigro & flavo varius.

Cauda tantillum divisa.

Pinna dorsalis I. officulorum 14. II. 20. III. 22. Pectorales 18. Ventrals 6. Ani I. 22. II. 19. Locus: mare ad Northumbriam &c. Anglis. (b)

3. *GADUS dorso tripterygio imberbi, maxilla inferiore longiore, linea laterali curva. Art. Syn. 35.*

*Afellus Huittingo-Pollachius. Will. p. 167. Ray. p. 53.*

*à Whiting Pollack Cornubiensium ad Pensantiam.*

Pinna dorsalis I. officulorum 11. II. 19. III. 16. Pectorales 17. Ventrals 6. Ani I. 16. II. 18. Dorsum repandum & arcuatum. Longitudo 15 digitorum (c).

*Cirros habentes.*

4. *GADUS dorso tripterygio, ore cirrato, colore vario, maxilla superiore longiore, cauda aequali. Art. Spec. 63. Syn. 35.*

*Afellus varius vel striatus. Schon. p. 19. Will. Ray p. 54.*

*Cod & Cod-fish Anglis. Små Torfk Suecis.*

*Sulcus inter caput & pinnam dorfi primam. Linea lateralis lata albida. Vertebrae 33.*

Pinna

ADDITAMENTUM.

(b) 2. *Gadus Carbonarius*, tripterygius imberbis; maxilla inferiore longiore; linea laterali recta. *L. S. N. 438.*

*Gadus, Carbonarius*, ore nigro; linea laterali alba, rectaque. *Der Koehler. Bloch N. F. D. II. 164. tab. 66. Br. 7. P. 21. V. 6. A. 25, 20. C. 26. D. 14, 19, 20.*

*The Coal-fish. Pennant br. zool. III. 186. tab. 31.*

(c) 3. *Gadus, Polachius*, tripterygius, imberbis; maxilla inferiore longiore; linea laterali curva. *L. S. N. 439.*

*Gadus, Polachius*, dorso tripterygio, linea laterali curva maxilla inferiore longiore. *Der Pollack. Bloch N. F. D. II. 171. Br. 7. P. 19. V. 6. A. 28, 19. C. 42. D. 13, 18, 19.*

*Der gelbe Kohlmaul oder Pollac. Walbaum. Vide Schriften der Berl. N. Fr. IV. p. 147. Br. 7. D. 13, 18, 19. P. 19. V. 6. A. 18, 19. C. 52.*

Pinna dorsalis I. officulorum 14 ad 15. II. 18. 19. 20. III. 17. v. 18. Pectorales 20. Ventrals 6. Ani I. 18. 19. 20. II. 16. 17. 18. (d)

5. *GADUS dorso tripterygio, ore cirrato, corpore albicante, maxilla superiore longiore, cauda parum bifurca.* Art. Syn. 36.

*Egle-*

ADDITAMENTUM.

(d) 4. *Gadus, Callarias, tripterygius, cirratus, varius, cauda integra maxilla superiore longiore.* L. N. S. 436. D. 15, 19, 19. P. 20. V. 6. A. 18, 18. C. 23.

*Gadus, Callarias, linea laterali lata, curva maculataque.* Der Dorfsch. Bloch N. F. D. II. 142. tab. 63. Br. 7. D. 15, 16, 18. P. 17. V. 6. A. 18, 17. C. 26.

*Varietas aut affinis species.*

α. *GADUS Nawaga, Kohltreuteri, in Nov. Com. Petrop.* XIV. 485. tab. 12. Br. 7. D. 13, 20, 25. P. 21. V. 6. A. 23, 25. C. 40.

Corpus fusiforme compressum, dorso minus arcuato, quam abdomen, tripterygio; cauda longa, angustata. Caput magnum cathetoplateum ante plagioplateum. Maxilla superior parum longior. Oculi magni. Dentes acuti retrorsum parum curvati, multarum serierum superiores fortiores, plures. Palatum denticulatum. Cirrus in mento per brevis. Linea lateralis subcurvato-recta. P. D. tres inter se remotae non angustatae. Prima earum scapularis, angusta, obtusa; secunda triplo longior, & parum humilior prima, post medium dorsi sita; tertia humilior & brevior secunda, lumbaris. P. A. prima & secunda pinnae dorsalis secundae & tertiae similes & oppositae. P. P. parvae, subacutae, subinferae. P. V. parvae, lanceolatae, obtusae, jugulares. P. C. longior quam lata, retundata, ad medium leviter excavata. Color ad dorsum lituris cinereis, fuscisque variegatus; in lateribus subargenteus, pallide caeruleo testaceoque remixtus & nigro punctatus. Pectus & abdomen inferne condicant. Habitat in mari albo. *Lepetchin* hunc piscem singularem speciem gadi esse credit. Vide *Nov. Comm. Petrop.* XIII. 512.

*Eglefinus* & *Egrefinus* *Auctorum.*

*Afellus minor.* *Schonev.* p. 18.

*The Haddock Anglis.* *Källja* & *Käljor Suecis.* *Koll Danis.* pag. 21.

Dorsum acuminatum inter Caput & pinnam Dorsi primam.

Linea lateralis nigra, fere recta. Macula nigra utrinque ad pinnas pectorales. Officula pinnarum fere uti in N°. 4. Vertebrae. . . (e).

6. GADUS dorso tripterygio, ore cirrato, longitudine ad latitudinem tripla, pinna ani prima Officulorum triginta. *Art. Spec.* 65. *Syn.* 37.

*Afellus mollis latus.* *Listeri in App. Will.* pag. 22. *Ray.* pag. 55.

*à Pauting, Pout* & *Whiting-Pout Anglis.*

Maxilla superior inferiore paullo longior. Linea lateralis nigrescens, admodum Curva. Macula cœruleo-nigrescens ad radices Pinnarum Pectoralium. Dorsum convexum.

Cauda in extremo æqualis. Anus capiti admodum vicinus. Officula media in Pinna Ani I. longissima sunt. Pinna Dorsi I. officulorum 13. II. 24. III. 20 ad 21. Pectorales 19. Ventrals 6. Ani I. 30 ad 31. II. 21. Squamæ magnæ. Vertebrae 48 ad 49. (f)

α. GA-

ADDITAMENTUM.

(e) 5. *Gadus, Aeglefinus*, tripterygius, cirratus, albicans; cauda biloba; maxilla superiore longiore. *L. S. N.* 436. *D.* 15, 20, 19. *P.* 18. *V.* 6. *A.* 24, 21. *C.* . . .

*Gadus, Aeglefinus*, cirro unico; linea laterali nigra. *Der Schellfisch.* *Bloch N. F. D.* II. 138. *Br.* 7. *P.* 19. *V.* 6. *A.* 22, 21. *C.* 27. *D.* 16, 20, 19.

(f) 6. *Gadus, barbatus*, tripterygius, cirratus; maxilla inferiore punctis utrinque septem. *L. S. N.* 437. *D.* 13, 17, 19. *P.* 18. *V.* 6. *A.* 18, 17.

*Gadus, barbatus*, corpore lato. *Der breite Schellfisch.* *Bloch N. A. F.* II. 105. *Br.* 6. *P.* 18. *V.* 6. *A.* 25, 17. *C.* 30. *D.* 13, 19, 18.

- α. *GADUS dorso tripterygio, ore cirrato, officulo pinnarum ventralium primo in longam setam producto. Art. Syn. 35. Afellus luscus. Will. opp. 22. Ray. p. 54. ad hanc speciem omnino pertinere videtur, & vix differt. Art. (g)*
7. *GADUS dorso tripterygio, ore cirrato, corpore secunciali, ano in medio corporis. Art. Syn. 36. Anthiæ species secunda Rondeletii. Afellus mollis minor, seu Afellus omnium minimus. Will. p. 171. Ray. p. 56. Mollo Venetorum, Capellan Massiliensium. Poor & Power. Cornubiensium. Puncta novem in maxillis. Dorsum dilute fuscum. Venter albescens. Umbilicus in medio pifcis. Pinna Dorfi I. officulorum 12. II. 19. III. 17. Pectorales 13. Ventrals 6. Ani I. 27. II. 17. Cauda in extremo æqualis. Linea lateralis Curva, ex Icone G. Jago. (h)*

*Secundo pinnis in dorso duabus.*

8. GA-

---

ADDITAMENTUM,

(g) 7. *Gadus, luscus, tripterygius, cirratus; radio ventralium primo setaceo. L. S. N. 437. D. 13, 23, 18. P. 11. V. 6. A. 31, 18. C. 27.*

*The Bib, Blinds. Willugby 169. Pennant br. zool. III. p. 184. tab. 30. D. 12, 23, 20. P. 16. V. 6 vel 7. A. 27, 21.*

Corpus deorsum altum, compressum, macrolepidotum, squamis deciduis. Velamentum oculi laxum, solutum. Os parvum. Cirrus sub mento unciæ longitudine. Radius primus pinnae ventralis longus setaceus. Color in dorso olivaceus, in lateribus aureus, in abdomine albus. P. A. obscuræ albo marginatæ & P. C. nigro terminata. Longitudo pedalis & latitudo  $3\frac{1}{2}$  unciarum.

(h) 8. *Gadus, minutus, tripterygius, cirratus; ano in medio corporis. L. S. N. 438.*

*Gadus, minutus, abdomine intus nigro. Der Zwergdorsch. Bloch N. F. D. II. 167. Br. 7. P. 14. V. 6. A. 27, 17. C. 18. D. 12, 19, 17.*

*The*

8. *GADUS dorso dipterygio, maxilla inferiore longiore.*  
*Art. Syn.* 36.  
*Afellus primus, five Merlucius. Ray. p. 56.*  
*The Hake. Anglis.*  
 Figura corporis oblonga & subteres. Caput latum.  
 Longitudo cubitalis. Cauda in extremo fere æqualis.  
 Pinna Dorsi I. officulorum 9. II. 40. Pectorales 12 ad  
 13. Ventrals 7. Ani Unica officulorum 39. (i)
9. *GADUS dorso dipterygio, ore cirrato, maxilla superiore longiore. Art. Syn.* 36.  
*Afellus longus, Schonev. Will. Ray. p. 56.*  
*Molva major. Charlet. p. 121.*  
*Ling Anglis. Lenge Germanis. Länge Suecis & Norrigiis.*  
 Corpus longum & subteres. Caput planum & depressum.

R 2

Rictus

ADDITAMENTUM.

*The Poor vel Power. Raji syn. p. 56. 163. tab. 1. fig. 9.*  
*Pennant. br. zool. III. tab. 30. n. 77.*

(i) 9. *Gadus, Merlucius, dipterygius imberbis; maxilla inferiore longiore. L. S. N. 439. D. 10, 39. P. 12. V. 7. A. 38. C. 22.*

*Gadus, Merlucius, dipterygius ore imberbi. Der Stockfisch. Bloch N. A. F. II. 94. tab. 154. Br. 7. D. 10, 39. P. 12. V. 7. A. 37. C. 20.*

*Gadus, Merlucius. Massiliensibus Merlan, Merlonge. Brünnichii ichth. 21. Br. 7. D. 10, 39. P. 13. V. 7. A. 39. C. 25.*

Corpus elongatum, subcompressum, pallide argenteum.  
 Caput supra planiusculum, in fossulam acutangularem depressum.  
 Maxilla superior brevior, non ductilis. Dentes longi acuti distantes. Iris alba. Linea lateralis super pectorales papillis circumvallata, in medio corporis descendens ad caudam excurrit. P. P. & P. V. acuminatæ. P. C. integra rotundata.  
 Longitudo pedis & supra.

*The Hake. Pennant br. zool. III. 291. D. 9, 40. P. 12. V. 7. A. 39. C. . . .*

Color superne cinereus in abdomine sordide albus.

Rictus amplus. Cauda in extremo *subrotunda*.

Pinna Dorfi I. officulorum 15. II. 65. Pectorales 15.

Ventrales 6. Ani 62. (*k*)

10. *GADUS dorso dipterygio, ore cirrato, maxillis aequalibus.* Art. Syn. 38.

*Mustela fluviatilis, Lota & Borbota Auctorum. Lake Suecic. Alraupe, Aruppe, Trusch, Treischen, Rutten, &c. Germanis. Putael Belgis. Eelpout Anglis.*

Caput plagioplateum. Corpus subteres, varium, lubricum. Cauda in extremo ovalis fere. Linea lateralis lata & recta.

Pinna Dorfi I. officulorum 13. II. 76. Pectorales 21.

Ventrales 7. Ani 55. (*l*)

11. *GADUS dorso dipterygio, sulco ad pinnam dorfi primam, ore cirrato.* Art. Syn. 37.

pag. 23. *Mustela vulgaris & altera Auctorum. Krullquappen Hilliglandis & Hamburgerfisbus. Whistle-fish Cornubiensium.*

Lon-

#### ADDITAMENTUM.

(*k*) 10. *Gadus, Molva, dipterygius, cirratus; maxilla superiore longiore.* L. S. N. 439. D. 15. 63. P. 20. V. 6. A. 60. C. 40.

*Gadus, Molva, dorso dipterygio; maxilla.* Der Leng. Bloch N. F. D. II. 174. Br. 7. P. 19. V. 6. A. 59. C. 38. D. 15. 63.

(*l*) 11. *Gadus. Lota, dipterygius, cirratus; maxillis æqualibus.* L. S. N. 442.

*Gadus, Lota, dipterygius maxillis æqualibus.* Die Quappe. Bloch N. F. D. II. 177. tab. 70. Br. 7. P. 20. V. 6. A. 67. C. 36. D. 14. 68.

*La Lotte, Afcanii Icon. tab. 28. Br. 7. D. 11, 72. P. 21. A. 60. C. 40.*

*The Burbot. Pennant br. zool. III. 199.*

*Silurus cirro in mente unico Artedi spec. 107.*

Anatomiam auctore Kohlreutero vide in *Nov. Com. Petrop.* Tom. 19.

Longitudo 7 ad 8 digitorum, vel tripalmaris. Cauda subrotunda.

Pinna Dorfi 1a. è fossula prodit, officulorum. . . .

Ida. 56. Ventrals 7. Ani 47. appendices pylori 8. tantum (m).

R 3

XVII.

ADDITAMENTUM.

(m) 12. *Gadus, Mustela*, dipterygius, cirratus, cirris 5; pinna dorfi priore exoleta. *L. S. N.* 442. D. 1, 42. P. 14. V. 7. A. 40.

Cirri labii superioris 4, inferioris 1.

*Gadus* dorso dipterygio; pinna dorfi anteriore humili; maxilla superiore cirris quatuor, inferiore unico. *Gron. zooph.* n. 314. *Act. upsal.* 1742. tab. 3.

*The five barded Cod. Pennant br. zool.* III. 102. tab. 33.

*Die Meerquappe. Mülleri Lin.* N. S. IV. 98.

13. *GADUS, Morhua*, tripterygius, cirratus, cauda subæquali; radio primo anali spinoso *L. S. N.* 436. D. 14, 18, 19. P. 19. V. 6. A. 17, 15. C. 44. *Artemi syn.* 35.

*Gadus Morhua*, squamis majoribus. *Der Kabeljau. Bloch* N. F. D. II. 145. tab. 64. Br. 7. P. 16. V. 6. A. 17, 16. C. 30. D. 15, 19, 21.

*La Morue Ascanii icon.* tab. 27. Br. 7. D. 13, 18, 19. P. 20. V. 6. A. 18, 15.

*The common Codfish. Pennant. br. zool.* III. 172. D. 14, 19, 19. V. 6. A. 20, 16. C. 2.

14. *GADUS, Tom Cod*, tripterygius, maxilla superiore longiore; cirro unico; dentibus setosis. *Schoepfi in Schrift.* N. Fr. VIII. 140. Br. 7. D. 14, 16, 21. P. 16. V. 5. vel 6. A. 18, 20.

Corpus parvum, oblongum, spithameum, squamis deciduis vestitum, superne e spadiceo viridescens, a lateribus splendens, inferne album. Caput glabrum, planum. Nares solitariae prope oculos. Oculi flavidi. Anus medius. Pinna caudalis integra, rotundata. Linea lateralis curvato-recta. Pinnæ dorsales 3 distinctæ: Pectorales lanceolatae, obtusæ; Ventrals thorac-

## ADDITAMENTUM.

thoracicæ, acuminatæ. Pinna ani secunda oblonga rotundata. Gado minuto affinis.

15. *GADUS, Saida*, dorso tripterygio, ore cirro minimo; cauda bifurca, radio ventralium secundo in longam setam producto; linea laterali recta. *Lepechin in Nov. Com. Petrop.* XIX. 514. Br. 6. D. 10-11, 16-17, 20. P. 16. V. 5-6. A. 18, 20. C. 24-26.

Corpus fere fusiforme, compressum, dorso recto, convexo, abdomine crasso, arcuato, G. Aeglesino sublimile. Caput ovatum, parum compressum, ante obtusum. Maxilla inferior acutiuscula, paululum longior superiore obtusiore. Rictus amplius, ascendens. Denticuli setacei, retrorsum hamati. Palatum ante denticulatum. Oculi ampli. Iris cærulescens. Pupilla albida. Anus capiti propior. Linea lateralis recta, dorso paralela. Color: Dorsum undique ad lineam lateralem sordidum, nigro inordinatim punctatum. Latera ex albo cærulescunt, venter gula & reliquus truncus albescent. P. D. fuscae. P. A. ad basin obscuræ cæruleæ. Habitat in mari albo. Caro exsucca. Longitudo 9 unciarum.

16. *GADUS, virens*, tripterygius, imberbis; dorso virescente; cauda bifurca. *L. S. N.* 438. D. 13, 20, 19. P. 17. V. 6. A. 24, 20. C. 40.

*Gadus, virens*, Norwegis *Sey I. C. Fabricii Reise nach Norw.* p. 14. 273. D. 12, 18, 18. P. 19. V. 5. A. 22, 18.

Corpus oblongum argenteum, dorso obscuro virescente. Os ovatum maxilla inferiore vix longiore. Dentes numerosi, acerosi. Lingua carnosa. Oculi atrii, iride aurea.

*Gadus, virens*, *See. Sey. Ascanii icon.* tab. 23. Br. 7. D. 19, 20, 20. P. 19. V. 6. A. 24, 20. C. 36.

Varia nomina secundum magnitudinem Norwegi illi imponunt. Vide *Arct. Stockh.* A. 1771. ubi de ejus usu & captura tractatur.

17. *GADUS, Frost*, tripterygius imberbis, fasciatus. *Pennant Arct. zool. suppl.* 114.

Corpus sensum gracilescens, spithameum vel ultra, variegatum. Caput fuscum. Dorsum & latera eleganter ornata fasciis



ADDITAMENTUM.

feiiis nigris undatis, ad ventrem usque ferme tendentibus. Color fundamentalis est obscurus. Pinnae dorsales & cauda nigro punctatae sunt. Habitat circa Americam septentrionalem.

18. *GADUS, Tau*, dipterygius cirratus, operculis triacanthis; pinna dorsali priore triradiata. *L. S. N.* 440. ubi descriptio subiuncta est. *Br. 6. D. 3, 26. P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 22. C. 16.*

*Gadus, Tau*, cirris plurimis. *Der Krötenfisch. Bloch N. F. D. II. 170. tab. 67. Br. 6. D. 3, 20. P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 15. C. 12.*

19. *GADUS, cimbricus*, dipterygius, cirratus; cirris quatuor; pinna dorsali priore exoleta; radio primo hastato *L. S. N.* 442. ubi descriptio brevis exstat. *Br. 7. D. 1, 48. P. 16. V. 7. A. 42. C. 25.*

*Gadus, cimbricus. Strussenfelti. in Act. Stockh. A. 1773. tab. 2. fig. A. Br. 7. D. 1, 48. P. 16. V. 7. A. 42. C. 25.*

Corpus elongatum, angustum, microlepidotum, e fusco cinereum, inferne albidum. Caput parum longius, quam latum, magis angulatum, quam rotundatum & passim nigro punctatum. Maxilla superior binis longis & uno brevi cirro donata, longior est inferiore, ex qua unus brevis cirrus dependet. Nares minimae inter rostrum & oculos mediae. Praeterea foraminulum prope unumquemque cirrum longum conspicitur. Oculi ovales, nigri, iride albida. Membrana branchiostega 7 radiata. Pinnae dorsales duae. Prima super nucham sita, constat ex uno longo, elastico, nigro in modum litterae T hamato, priorsum verso, radio et plus quam triginta aliis pilosis in sulco decumbentibus: secunda semilongitudinalis distincta 48 radios continet. Pectorales mediae, acuminatae radiis 16. Ventrals capiti propiores & minores pectoralibus, radiis 7 suffultae. Pinna ani longitudinalis distincta radiis 42. Pinna caudae parva longior, quam lata, rotundata radiis 25 instructa,

20. *GADUS, Byrkelange*, dipterygius, cirratus, maxilla inferiore longiore, pinna ani ossiculorum 70. *Stroemii, in Act. nidros. III. 400. tab. 8. Br. 7. D. 14, 56. P. 20. V. 6. A. 50.*

## ADDITAMENTUM.

Corpus elongatum, subteres, sesquipedale, alepidotum, spadiceum, nitidum. Linea lateralis recta, versus caput parum ascendens. Caput duplo longius, quam latum. Oculi magni, summi, iride pallide aurea, & pupilla cærulea ornati. Nares duplices submediæ. Maxilla infera longior supera, cirro minuto aucta. Dentes inæquales; nempe in maxilla supera conferti, multi, in infera autem majores remoti & ante illos una series minutissimorum. In palato dentes rari majores in semicirculum dispositi. Membrana branchialis semipatens 7 radiata. Pinnæ pectorales radiis viginti: Ventralses sexradiatæ, radio primo longiore. Dorsalis prima duas semis uncias alta, quatuordecim radios; & secunda 2 uncias alta quinquaginta & sex radios continet, quorum ultimi partiti sunt. Pinna ani longitudinalis quinquaginta \*) radiis, quorum ultimi partiti sunt, suffulcitur. Pinna caudæ solitaria, rotundata, flabellum manuale repræsentat.

21. *GADUS Blennoides trypterygius*; cirro menti; pinnis ventralibus didactylis; cauda bifurca. *Der zehnfinnige Weichfisch mit gespaltenen Bauchspitzen. Pallasii spicil.* VIII. 47. tab. 5. fig. 2. Br. 6. D. 10-11, 17, 16. P. 19. V.  $\frac{1}{5}$ . A. 23, 19. C. 27.

Magnitudo dodrantalis. Habitus fere Merlangi. Caput compressiusculum, conicum, obtusum. Labia duplicata; inferius paulo brevius in apice simplex, cirroque barbatum. Denticuli inæquales ferrulati. Palatum in longitudinem stricatum. Oculi magni iride argentea. Opercula superius angulata. Pori muciferi 4 utrinque sub maxilla inferiore & unicus utrinque ad cirrum menti. Pinnæ molles, cute laxa obductæ. P. D. prima angusta, acuta; secunda humilior, linearis; tertia obtuse angulata altior & brevior secunda. P. P. angustæ, subfalcatæ. P. V. e radio crassiusculo molli, prælongo, bifurco seu didactylo & 4 interius exilissimis, decrefcentibus compositæ. P. A. prior rotundata, semi longitudinalis; secunda subtriangularis, altior

---

\*) Numerus hic litteris expressus illi, in nomine specifico notis numerabilibus indicato, non respondet. Est forsitan error typographi, qui pro 50 posuit 70.

ADDITAMENTUM.

altior & brevior, pinna dorsali tertia opposita. P. C. bifurca. Truncus lanceolatus, compressus, pinguis, squamis minimis supra lineam lateralem scabriusculus. Linea lateralis arcuato-recta. Anus anterior. Color totius albo-argenteus versus Dorsum subgriseus. Pinnæ omnes flavescenti-albæ.

22. *GADUS*, *Blennoides*, dipterygius; cirro menti, pin-  
nis ventralibus didactylis, elongatis. *Brünnichii ichth.* 24.  
Br. 7. D. 10, 56. P. 11. V. 2. A. 53. C. 16.

Corpus oblongum, leviter compressum. Caput compres-  
sum pone diacanthum. Os obtusum. Maxilla inferior brevior,  
7 punctata. Cirrus brevis in mento. Dentes minuti, conferti,  
acuti. Oculi magni, iride alba. Operculum posterius in spinam  
mollem super pinnas pectorales exit. Pinna dorsalis anterior  
parva apice nigrescens; posterior ante caudam terminata, al-  
bida, nigro-marginata & maculata. Anus anterior. Pinna ani  
longitudinalis, albida, postice nigra; caudalis rotundata, ni-  
grescens. Linea lateralis recta obsoleta. Pinnæ ventrales  
constante radiis duobus setaceis, quorum longior corporis fere  
dimidiam longitudinem æquat. Pinnæ omnes communi cor-  
poris cute vellinentur. Color totius piscis albidus in capite  
sanguinolento pallidus. Habitat in mari mediterraneo. Masli-  
liensis *Moustele* audit.

*Gadus albidus.* *Gmelini L. S. N. reform.* 1171.

23. *GADUS bifurcus.* *The forked Hake.* *Pennant br.*  
*zool.* III. 193. tab. 31.

Caput superne leviter declive. Os amplum. Dentes in ma-  
xillis & palato. Cirrus parvus in mento. Pinna dorsalis prima  
triangularis, altior quam lata, cujus primus radius tenuis, lon-  
gissimus est. Secunda semilongitudinalis. Pinnæ ventrales  
setiformes, longæ, duobus radiis, connatis inæqualibus, versus  
apicem instar furcillæ separatis, constant. Anus in medio.  
Pinna ani longitudinalis. Linea lateralis incurva. Pinna caudæ  
rotundata. Longitudo pedalis & altitudo summa 3 unciarum.  
Habitat in mari mediterraneo.

*La Tinca marina, Pesce molle. Cetti de Sardineae h. n.*  
p. 110.

## ADDITAMENTUM.

Gado Molvæ accedit. Differt tamen ab illo pinna prima dorsali 10 radiata, & pinna ani cum caudali connata.

*Phycis Artedi gen.* 84 *syn.* 111.

Blennius, *Phycis*, naribus subcristatis; cirro labii inferioris; dorso bipenni. *L. S. N.* 442. *B.* 7. *D*10, 61. *P.* 15. *V.* 2. *A.* 57. *C.* 20.

Narium anteriora foramina tentaculo lineari. Anus annulo nigro cinctus. Cauda rotundata.

Blennius, *Phycis*, naribus subcristatis; menti cirro unico, dorso dipterygio. *Moulette Massiliensibus.* *Brünnich. ichthyol.* 28.

Figura Blennii, sed longitudine pedem superat. Cirrus unicus in mento. Pinnæ ventrales biradiatæ, ad anum elongatæ. Pectorales breves, rotundatæ. Anus ante medium corporis. Caudæ pinna rotundata, a dorsali analique distincta. Linea lateralis super opercula branchiarum incipiens postice decurvat.

Afellus *Callarias Salviani.* Galea Venetorum *Bellonii.* Tinca marina *Aldrov. Willugby* p. 205. tab. N. 12. fig. 3.

*The great Forked-Beard. Raji. syn. pist.* p. 75. & 163. tab. 2. fig. 7.

*GADUS, raninus*, dipterygius, cirratus; pinnis ventralibus bifetis. *Mülleri zool. Dan.* II. 15. tab. 45.

Corpus nigro-fuscum, microlepidotum, mucosum. Caput valde depressum corpore latius. Faux alba. Oculi inter se & ab angulo oris æque distantes. Pupilla violacea. Iris fulva. Dentium acerosorum rubentium duplex series in utraque maxilla. Areola denticulata in antica palati. Lingua obtusa, carnosa. Truncus ad pinnam dorsalem usque depressus latissimus, dein compressus, curtus & acuminatus. Pinnæ nigræ, solito crassiores, radii acumine molli terminantur. Pinna dorsalis & analis ejusdem fere longitudinis postice abrupta. Radiorum ventralium bini priores in setam seu cirrum excurrunt; horum posterior priore duplo longior est. Habitat in mari Balthico.

Blennius, *fuscus*, ore cirrato, pinnis omnibus setaceis. *Stroem Soemdm.* I. 323. *Br.* 7. *D.* 60. *P.* 17. *V.* 6, 7. *A.* 55.

Corpus

ADDITAMENTUM.

Corpus nigrum dodrantale, 3 pollices latum; cauda valde angustata & tenuis. Caput magnum  $2\frac{1}{2}$  pollices longum & 2 latum & planum. Rictus amplus. Dentes numerosi, acuti, introrsum curvati, quorum illi in maxilla infera majores sunt reliqui. Similium dentium congeries in palato adest. Oculi rostro propiores. Cirrus per parvus & tenuis sub mento. Pinna caudæ parva, ovalis. Pinna dorsæ longitudinalis distantia unius pollicis a capite oriunda. 60 radios continet. P. analis longitudinalis 55 radiis suffulta. P. pectorales 17 radiatæ. Pinnæ ventrales 5, 6 radiis compositæ, quorum duo primores uti longæ setæ prominent. Radii omnium pinnarum supra membranam intermediam procedunt. Habitat in mari Norwegico.

Blennius, *raninus*, pinnis ventralibus subsexfidis; cirrogulari. *L. S. N.* 444.

*Gadus, fuliginosus*, dipterygius pinnis setosis; cirro mentali. *Die russige Meerquappe. Walbaum in Schriften der Berlin. Ges. N. Fr.* V. 107, ubi partes ejus externæ & internæ copiose descriptæ sunt. *Br. 7. D. 3, 62. P. 20. V. 6. A. 54. C. 32.*

*Varietas.*

*α. Gadus, trifurcus*, fuscus, labiis candidis, nodulis in dimidio lineæ lateralis. *The trifurcated Hake. Pennant br. zool.* III. 196. tab. 32.

Longitudo pedalis. Color fuscus, exceptis labiis niveis. Caput latum, depressum. Oculi magni iridibus flavescentibus. Rictus amplus. Cirrus brevis sub mento. Dentes incurvi irregulares in maxillis, itemque in palato semilunari congerie siti. Lingua nulla. Corpus a pinnæ pectoralis basi cathoplateum versus caudam admodum gracilescens. Sulcus ad initium dorsæ, in qua rudimentum pinnæ dorsalis primæ existit. Pinna dorsalis secunda semilongitudinalis distincta. Pinnæ ventrales trifurcæ; Analis longitudinalis; Caudalis & Pectorales rotundatæ. Series tuberculorum utrinque supra pinna pectorales, a qua linea lateralis oriunda ad medium trunci infracta, & dehinc recta, per medium caudæ decurrit.

## ADDITAMENTUM.

25. *GADUS, musfelinus*, dipterygius, cirris 4; radio primo pinnae dorsalis prioris prælongo, distincto, elastico. *W.* Br. 7. D.  $\frac{1}{4}$ , 48. P. 14. V. 6. A. 40. C. 24.

Corpus anguillare, compressum retrorsum angustius, pedale, glabrum, obtecte squamosum, colore in dimidio superiore corporis obscure cinereo, inferne albido, punctis densis subtilissimis nigricantibus, undique & aliquot majoribus atris in lateribus obscurato. Caput parvum subconicum, compressiusculum, a fronte leviter declinatum, cirratum. Rostrum breve rotundatum. Cirri 4 inæquales setacei, capite breviores. Duo longi ante nares, tertius brevissimus in apice superioris labii, & quartus tertio longior sub mento. Rictus profunde incisus, rectus, fere inferus. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla ampla, rotunda, atra. Iris argentea, cinereo punctata. Maxillæ inæquales labiatæ, vaginatæ; supera longior & multo altior infera, deorsum versatilis. Dentes in maxillis inæquales, acuti, anteriores una serie, rari, incurvi, posteriores conferti, minutissimi. Tales etiam in area angulati in initio palati. Lingua crassa, lævis, violaceo-nigra similiter ac palatum. Opercula rotundata, carnosæ, flexilia. Membranæ branchiales 7 radiatæ, infra connatæ. Apertura branchialis ampla, lateralis. Truncus ante subteres, retrorsum magis magisque compressus, dorso sub recto post nucham fossula excavato, abdomine convexo, parum arcuato, cauda longa, sensim angustata. Linea lateralis recta, media lineolata. Anus ante medium. P. D. duæ inæquales, prima fusca unciam longa, & duas lineas alta, in fossula abscondita, 40 radios arcuos, setosos ab basin membrana humili connexos continet. Ante hanc radius setosus 15 lineas longus distinctus assidet, qui super breves radios in fossula reclinatur: Secunda semilongitudinalis, subæqualis pone parum latior; subfusca prope finem nigra macula notata; semiunciam a pinna caudali distans. P. A. similis pinnae dorsali secundæ, sed pallidior, rad. 40. P. P. mediæ, subovatæ, sesquunicam longæ, subacutæ in distensione rotundatæ, rad. 14. P. V. jugulares inter se valde remotæ, lanceolatæ 9 lineas longæ, radiis 6 inæqualibus, quorum duo intermedii apicibus suis longe

ADDITAMENTUM.

longe prominent. P. C. parva, obovata, fuliginosa, margine superiore ferrugineo, radiis 24 sustentatur. Habitat raro in mari Balthico.

*Gadus, Mustela. Strussenfelti* in *Act. Stockholm.* tom. 35. tab. 2. fig. B. optima. Descriptio accurata. Br. 7. D.  $\frac{1}{4}$  r, 40. P. 14. V. 6. A. 40. C. 30.

26. *GADUS, tricirratus*, dipterygius; pinna dorsali antica minutissima, radio primo longiore. *Brünnich, ichth.* p. 22. Br. 6. D. 54, 54. P. 16. V. 4. A. 45. C. 20.

Corpus elongatum, cathetoplateum, pallidum, nigro subtilissime punctatum, infra lineam lateralem cærulescens; subtus argenteum, vertice violaceo. Maxilla inferior brevior. Cirri ante nares bini, ad mentum unicus. Iris luteo-virescens. Pinna dorsalis antica in fossula dorsali brevi pone caput recumbit, radiis cirriformibus 54 constans; pinna dorsalis secunda semilongitudinalis. Cauda rotunda apice lutescens. Pinnae pectorales acutæ pallidæ: ventrales 4 radiatæ, radiis cirriformibus, quorum duo interiores minutissimi. Anus ante medium corporis. Pinna analis longitudinalis. Magnitudo spithamæ.

*The tree bearded Cod. Pennant br. zool.* III. 201. tab. 33. n. 87.

Caput latum & depressum. Oculi rostro approximata. Oculi rostro propiores. Cirri duo in maxilla supera & unus in mento. Dentes minuti, conferti in maxillis & una serie in palato. Membrana branch. 7 radiata. Truncus elongatus, cathetoplateus, versus extremum gracilescens. Pinna dorsalis prima, multis radiis non connexis composita, in sulco profundo pone caput jacet; secunda priori vicina, & altior fere longitudinalis, distincta. Pinnae pectorales latæ & rotundatæ: ventrales parvæ, quarum radius secundus prominet. Analis longitudinalis. Caudalis rotundata. Squamæ minutæ. Color corporis & capitis e rubro flavescens, nigris maculis majusculis præsertim supra lineam lateralem distinctus. Pinna dorsalis & caudæ obscuriores. Pinna ani vivide rubra. Omnes simul maculatæ. Linea lateralis curvato-recta.

## ADDITAMENTUM.

*The Rockling, Sea-Loche, Whistlefish. Raji Syn. 67. & 164. tab. 2. fig. 9.*

*Mustela vulgaris Rondeletii.*

*Gadus, tricirratus. Die Meerquappe. Bloch N. A. F. II. 100. tab. 165. Br. 5. D. 56. P. 18. V. 6. A. 46. C. 20.*

27. *GADUS, mediterraneus, monopterygius, cirratus; maxilla superiore cirris duobus, inferiore unico L. S. N. 441. Mus. Ad. Fr. II. 60. D. 54. P. 15. V. 7. A. 44. C. rotunda.*

Brunichius eum cum Gado tricirrato unius speciei esse credit.

28. *GADUS, Brosme, monopterygius; ore cirroso; cauda ovali acuta. Stroem Soendmör I. 272. tab. 1. fig. 19. Br. 7. D. 100. P. 20. V. 5. A. 60. C. 30.*

Corpus fere simile Gado Molvæ, sed magis compressum & versus caudam latitudine & altitudine gradatim attenuatum, bipedali longitudine. Cirrus in mento. Iris lutea; pupilla carulescens. Dentes acuti in maxillis & parvi in arcum digesti sub palato. Pinna dorsalis longitudinalis. Pinnæ pectorales rotundatæ. Pinnæ ventrales crassæ. Analis longitudinalis. Cutis crassa flavescens. Pinna dorsalis albida nigro marginata.

*Gadus longus minor, dorso monopterygio; cauda minime rotunda. Islandis Keila. Olaffen itin. §. 527. tab. 27.*

*Varietates.*

α. *The Torfk of Shetland. Pennant br. zool. III. p. 203. tab. 34.*

Caput parvum. Maxilla supera parum longior infera. Dentes parvi, conferti. Cirrus parvus in mento. Sulcus profundus in nucha. Pinna dorsalis propinodum longitudinalis, distincta. Pinnæ pectorales parvæ, rotundatæ: Ventrales brevès, crassæ carnosæ cirris 4 terminatæ. Analis longitudinalis; Caudalis parva, rotundata, distincta. Linea lateralis obsoleta, dorso ferme paralela. Color capitis obscurus, dorfi & laterum flavus; ventris albus; Pinnæ dorsalis, analis & caudalis obscurus albo marginatus; pectoralium spadiceus. Corporis longitudo 22 uncias & summa altitudo quatuor & semis uncias æquat, Circa insulas Orcades gregatim vagatur.

β. *Ga-*



ADDITAMENTUM.

β. *Gadus, Brosme*, monopterygius, cirratus, lateribus, maculis nonnullis transversis. *Afcanii icon.* tab. 17. Br. 7. D. 96. P. 21. V. 5. A. 70.

Nihil Auctor nisi habitationis locum & magnitudinem duos aut tres pedes æqualem annotavit. Icon ejus convenit cum illa a *Pennant* exhibita. Differt tamen maculis 5 ovalibus majoribus, gradatim decrefcentibus avellaneis, quæ in utroque latere lineam lateralem, curvato-rectam interrumpunt.

29. *GADUS, Salaria*, dorso monopterygio, cirris nullis. *Foreskålîi descr. anim.* p. 22. Br. 6. D. 36. P. 14. V. 2. A. 26. C. 19.

Corpus parvum, spithamale nebuloso-variegatum. Caput valde declive, vertice carinatum. Pinna dorsi & ani longitudinales. Linea lateralis obsoleta supra dimidium corporis. Maxillæ veluti ciliatæ dentibus, utrinque canino majori, in inferiore maxilla longe majori. Cauda integra. Habitat circa Alexandriam & in Archipelago.

*Species dubiæ.*

30. *GADUS, minimus.* *The less-Hake.* *Pennant. br. zool.* III. 195.

Barbus minor Cornubensis cirris bifurcis. *The lesser forked Beard, Iagonis. Raji syn. pisc.* p. 164. tab. 2. fig. 8.

Longitudinem 5 unciarum non excedit. Pinna dorsalis prima humilior secunda, semi longitudinali. Pinnæ ventrales bifurcæ quas *Iago* cirros appellavit. Caput declive, latum. Cirrus in mento, cauda rotundata. Cutis nigricans lævis.

31. *GADUS, Vertagus*, tripterus pinnis dorsalibus caudalique maculosis. *W.*

Callarias barbatus (6) rostro nigro; iride oculorum alba. Ab oculis ad exitum usque caudæ, in flabellum terminantis; pinnis dorsalibus & ultima post anum crebris densisque lituris, ex flavido nigris, pictus: pinnis branchialibus, gutturalibus & prima post anum, ut & extremo ventre albis & nubeculosis. Linea laterali alba, lata, recta. Pinna ano proxima brevis, duplo major secunda caudæ proxima: hæc cum tertia dorsali similis longitudinis & latitudinis. Corpus castigatum, 2 pedes

**XVII. ANARHICHAS.**

*Membrana Branchioftega* sex, vel plura ossa, continet utrinque

*Pinnae* Ventræ defunt. *Pinna* in dorso unica, longa, ad caudam fere extensa. *Pinna* Ani longa. *Cauda* distincta, quadrata. *Caput* parum plagioplateum. *Corpus* cathetoplateum (\*).

1. **ANARHICHAS**, *Art. Syn.* 38.

*Lupus marinus nostras*, *Schonev.* 25. tab. 5. *Will.* p. 130.

*Ray* p. 40.

Longi-

## ADDITAMENTUM.

des & 5 uncias longum. *Caro* arida & macilenta. *Das Iä-gerchen. Kleinii* M. V. p. 7. tab. 2. fig. 1. Est forsitan *Varietas Gadi Callariæ*.

32. *GADUS, heteroglossus. W.*

*Callarias barbatus* (8) *lingua* non soluta. *Hornbogen* dictus. *Kleinii*. M. V. p. 7.

33. *GADUS, lacustris, Americanis Mathemeg, Anglis Land. Cod. Pennant arct. zool. introd.* p. 191.

*Corpus* tripedale, *superne* sub *spadiceum*, *inferne* *griseum*. *Cirri* tres in *mandibula inferiore*, quorum *medius* *longitudine* duos alios vincit.

(\*) *Character generis Anarhichæ.*

**LINNÆI:** *Caput* obtusiusculum; *Dentes* primores supra & infra conici, divergentes, sex, pluresve; *molares inferiores*, palatique rotundati. *Membrana branchioftega* radiis 7. *Corpus* teriusculum. *Pinna* *caudæ* distincta. *S. N.* p. 430.

**PENNANTI.** *Caput* obtusum. *Corpus* prælongum. *Pinna* dorsalis longitudinalis. *Dentes* primores conici, magni: *molares* plani & rotundi. *Radii membranæ branchioftegæ* 7. *Br. Zool.* III. 151.

**BLOCHII:** *Dentes* validi, conici anteriores in utraque *maxilla*, *N. F. D.* III. 18.

**FORSTERI:** *Corpus* teretiusculum. *Caput* obtusum. *P. C.* distincta. *Dentes* primores conici 6 utrinque *molares* & *palatini* rotundati *Membrana branchialis* radiis 6. *Enchir.* h. n. 83.

Longitudo 3 ad 4 pedum & ultra. Color varius.  
Corpus lubricum. Rictus amplissimus.  
Dentes magni in maxillis, palato & faucibus.  
Oculi magni supernè siti. Pinnæ pectorales amplæ,  
subrotundæ.  
Locus ad Insulam Hilliglandiam &c. (n)

XVIII.

ADDITAMENTUM.

(n) 1. ANARHICHAS, *Lupus*, major dentibus solidis obtusioribus. *Fabricii Fn. Grænl.* 138. Br. 7. D. 73. P. 20. V. o. A. 45. C. 18.

Caput obtusum, carnosum, corpore latius & obscurius, albo punctatum. Linea lateralis recta, albo punctata. Alia autem eodem ortu post curvaturam brevem in dorso medio desinit. Os angustatum, labiatum. Dentes validi ossei, primores 4 supra & infra, conici, curvi longissimi, 9 laterales minores, acuti utrinque 7 & 4 inferiores; molares breves, rotundati validiores, 8 superiores & 13 inferiores utrinque; dentes palati ordinati in 2 seriebus 9 validissimi. Oculi mediocres nigri, iride argentea. Lingua obtusa, lævis, brevis. Apertura branchialis parva. Operculum carnosum appendiculam posticam habet. Corpus elongatum compressum ante anum ventricosum, lubricum, canescens sive rubicundulens; nigris irregularibus lineis distinctum, abdomine albo. Pinnæ pectorales latæ, ovatæ. Pinna dorsalis & analis longitudinales distinctæ. Anus in medio fere corporis. Grælandis. *Kigutilik.*

*The Ravenous Wolffish. Pennant br. zool.* III. 151, tab. 24.

Anarhichas, *Lupus*, dentibus osseis. *Der Seewolf. Bloch. N. F. D.* III. 19. Br. 61. P. 20. A. 46. C. 16. D. 74.

2. ANARHICHAS, *minor*, dentibus cartilagineis. *Fabricii Fn. Grænl.* 139. D. 70. P. 20. V. o. A. 41. C. 22.

Caput canino non absumile. Rictus oris amplus. Dentes superiores 3 utrinque acuti, validi, inæquales; & in interstitio illorum 2 adhuc minores; inferiores itidem 3 acuti, inæquales utrinque: dentes versus palatum ordinati nondum per-

XVIII. *MURAENA.*

*Membrana Branchiostega* decem officula, gracilia & curvata, utrinque continet, sed ob cutem crassam vix conspici possunt, nisi pelle detracta.

*Tubuli* duo breves seu foramina narium anteriora in ipso apice rostri, unum utrinque.

*Corpus* longum, subteres, jam tripterygium, jam tetrapterygium, jam monopterygium. (\*)

I. MU-

## ADDITAMENTUM.

fecti nisi duo. Oculi magni versus verticem. Pinna dorsalis & analis longitudinales, distinctæ. Cutis gracilis colore gadi. An junior prioris?

Anarhichas, *minor*, maculis nigris rotundis totus consp. Islandis *Hlyre* vel *Steinbits Broder*. *Olaasseni Itin.* §. 682. tab. 42.

Dentes angusti, acuti & duri. Incisores fixi: Molores angusti, elevati, contigui inordinatim congesti. Dentes minuti in tres series ordinati superne & inferne in fauce. Hisce notis ab Anarhicha Lupo diversus est.

*Varietas.*

α. ANARHICHAS, *pantherinus*, maculis per totum corpus rotundis fuscis. *Zonico* in *At. Petropol.* 1781. tom. I. p. 271. tab. 6.

Corpus tripedale, ventricosum, alepidotum flavescens fusco maculatum. Caput subglobosum, Labia duplicia. Palatum dentibus 7 exasperatum. Apertura branchialis lunata, coarctata. Opercula diphylla. P. D. fere longitudinalis. P. P. amplissimæ rotundatæ. Anus pone medium. P. C. lanceolata.

*Species adhuc dubiae.*

3. ANARHICHAS, *strigosus*, strigis irregularibus fere transversis fuscis. *Gmelini L. S. N.* reformatæ 1144. D. — P. 18. A. — C. 13.

(\*) *Character generis Muraena.*

LINNÆI: Caput læve. Nares tabulosæ. Membrana branchiostega radiis 10. Oculi cute communi tecti. Corpus tere-

1. MURÆNA *unicolor*; *maxilla inferiore longiore.* Art. Spec. 66. Syn. 39.  
*Anguilla omnium Auctorum. Al Succis. Aal & Aal Germanis. Ael Belgis. Eel Anglis.*  
*Iris rubescens. Pinnæ pectorales 18 ad 19 officulorum.*  
*Linea lateralis recta.*  
*Vertebræ 116. (a)*
2. MURÆNA *supremo margine pinnae dorsalis nigro.* Art. Syn. 40.  
*Conger Auctorum. Conger- Eel Anglis.*

T 2

Lon-

ADDITAMENTUM.

teretiufculum, lubricum. Pinna caudæ coadunata dorsali auique. Spiracula pone caput vel pinnas pectorales. S. N. 425.

*Scopoli:* Corpus læve. Aperturæ branchiales parvæ; aut nullæ, ut in serpentibus. Anus plerisque medius, pinnis ventralibus veris nullis. *Introd. hist. nat.* 459.

GRONOVII: Corpus oblongum, teres, rotundato-cathetoplateum, inerme, alepidotum. Linea lateralis recta, media. Anus plerumque medius: Caput rotundato-cathetoplateum, oblongiusculum, subacutum, inerme, alepidotum. Nares plerumque tubulosæ. Aperturæ branchiarum exiguæ, in hisce ad pinnas pectorales in lateribus, in aliis subtus, & in nonnullis quandoque modo unica vel nulla. Dentes in maxillis. Membrana branchiostega officulis 10 utrinque obiectis instructa. Pinnæ inermes 1, 2, 3, 4. Ventrals nullæ, Pectorales in nonnullis deficient. Dorsalis, caudalis & analis coherent. *Zoophyl.* p. 38.

(a) 1. Muræna, *Anguilla*, maxilla inferiore longiore; corpore unicolore L. S. N. 426. D. 1000. P. 19. V. 0. A. 100. C. . . .

Muræna, *Anguilla*, corpore immaculato; maxilla inferiore paulo longiore. *Der Aal, Bloch N. F. D.* III. 4. tab. 73. Br. 10. P. 19. A. C. & D. 1100.

*Varietas.*

*The Grig Pennant, br. zool.* III. 145. Differt a priore capite majori, rostro obtusiore, cute crassiori & macie.

Longitudo 4 ad 5 cubitorum. Craffities fere femoris humani.

- Iris argentea. Linea lateralis recta, albida, lata, (b)  
3. MURÆNA *rostro acuto, lituris albidis vario, margine*  
*pinnae dorsalis nigro. Art. Syn. 40.*

*Serpens marinus alter, cauda compressa. Will. p. 108.*

*Myrus antiquorum forte.*

Longitudo duorum ad trium pedum.

Puncta cinerea 10 in medio dorso. Color in dorso fulvus, in ventre argenteus.

Locus: mare inferum ad Romam. (c)

4. MU-

#### ADDITAMENTUM.

(b) 2. Muræna, *Conger*, rostro tentaculis duobus; linea laterali ex punctis albida. *L. S. N. 426.*

Muræna, *Conger*, pinna ani, caudæ dorsique combinata; linea laterali alba. *Der Meeraal, Bloch N. A. F. II. 37. tab. 155. Br. 10. P. 19. A. C. & D. 306.*

*The Conger. Pennant br. zool. III. 147.*

Color obscurior quam in Anguilla. Oculi magni, iride argentea. Maxilla infera brevior superora. Linea lateralis lata, albida, maculosa. Margo tam dorsalis pinnae quam analis niger. Numero ossium & magnitudine Anguillam longe superat. In littoribus Cornubiæ copiose capitur.

(c) 3. Muræna, *Myrus*, pinna ambiente alba margine nigro. *L. S. N. 426. Mus. Ad. Fr. II. 58.*

Muræna, *Myrus*. Massiliensibus *Firade* vel *Filas*. *Brünnichii ichthyol. 12. Br. 10. D. . . . P. 16. V. o. A. . . . C. . .*

Corpus teres, pollice ensiforme, totum cinereum, subtus album. Caput depressum, antice angustius, supra longitudinaliter canaliculatum. Os obtusum. Maxillæ & palatum multidentata. Maxilla superior paululum longior inferiore, labio simplici & tentaculis 2 brevissimis prædita. Oculi obtekti, iride aurea. Membrana branchiostega 10 radiata. Apertura branchiarum est foramen magnum ante pinnas pectorales. Pori profundi 7 in maxilla inferiore utrinque. Unus utrinque

ad

4. MURÆNA *exacite teres, cauda acuta apterygia.* Art. Syn. 41.

*Serpens marinus Auctorum.*

Longitudo 5 pedum. Dentes maxillarum magnitudine inæquales. Iris aurea. Pinnæ pectorales officulorum 16.

Lineæ laterales admodum curvæ & flexuosæ.

Margo pinnarum Dorsi & Ani nigricat.

Locus: mare inferum ad Romam. (d)

T 3

5. MU-

ADDITAMENTUM.

ad canthum oris, alius ante oculum, & 6 in extremitate rostri. Latera capitis argentea. Pinnæ pectorales breves; ventrales nullæ. Anus submedius. Pinna dorsalis & analis longitudinales, coadunatæ unam efficiunt pinnam albam margine nigram. Cauda acuta. Linea, lateralis recta, dorso propior, antice ex guttis albis formata, postice in lineam, ad caudæ apicem excurrentem degenerat. Magnitudo 5 spithamarum & ultra.

*Das Spitzmaul Mülleri L. N. S. IV. 41.*

Il Miro, Smiro, Tico. *Cetti h. n. Sard. III. 97.*

Cirros brevissimos in maxilla inferiore & pinnam dorsi anique coadunatas nigro marginatas habet.

*Serpens marinus alter cauda compressa. Willugby 108.*

*Varietas.*

Muræna tota cinerea. *Forskælii descr. anim. 22. Br. 20. P. 18. D. . . A. . .*

Membrana branchialis ossibus utrinque 20 & uno in medio. Aperturæ duæ pone branchias, juxta pinnas pectorales. Pectorales lanceolatæ obtusæ, radiis fere 18. Pinna dorsi, caudæ & ani in unam ambientem coalitæ. Maxilla superior longior; præter dentes maxillares instructa intus osse longitudinali, dentibus validis, erectis, compressis, retrorsum longioribus & remotioribus; postici trilobi. Linea lateralis primum supra medium corpus, dein sensim infra medium. Anus ante medium corpus. Color totius cinereus. Venter albidior; margo pinnas ambiens niger.

(d) 4. Muræna, *Serpens*, cauda aptera acuta; corpore tereti. *L. S. N. 425; D. . . . P. 16. V. . . . A. . . . C. . .*

*Serpens*

5. MURÆNA *teres gracilis maculosa*, *cauda tereti cuspidata*, *apterygia*. *Art. Syn.* 41.

*Serpens marinus maculosus*. *Listeri in opp.* p. 19. *Ray* p. 37.

pag. 25.

Longitudo  $3\frac{1}{2}$  pedum; Latitudo 3 digitorum. Pinnæ omnes albidæ, non maculosæ.

Dentes maxillarum & palati in os recurvi. Venter subalbidus. (e)

6. MU-

#### ADDITAMENTUM.

*Serpens marinus*. *The Sea Serpent*. *Willughby h. pisc* p. 107. tab. G. 4. *Raji syn. pisc.* 36.

Corpus cylindricum cauda tereti acuta impinni superne fordide flavicans, inferne cæruleum. Caput oblongum, acutum. Rictus immanis. Dentes primores 4 vel 5 majores acuti, recurvi; laterales minimi, arcti; palati vero maximi in linea recta ordinati. Oculi summi parvi; iris aurea fusco punctata. Pupilla ovalis. Pinnæ pectorales exiguæ, summæ 16 radiatæ, oblongæ. Foramina branchiarum, lateralia remota. Linea lateralis punctata, subrecta dorso propior. Pinna dorsi & ani longitudinales, distinctæ nigro marginatæ. Anus capiti propior.

Muræna maxilla superiore longiore. *Il Serpente marino*. *Cetti h. n. Sard.* III. 96.

Differt ab *Anguilla* oculis maximis summis, approximatis, & maxilla supera longiore.

(e) 5. Muræna, *Ophis*, cauda aptera, cuspidata; corpore fereti. *L. N. S.* 425.

Muræna, *Ophis*, inaculata, cauda aptera. *Der bunte Aal*. *Bloch N. A. F.* II. 35. tab. 154. Br. 10. P. 10. A. 79. D. 136.

Corpus prælongum, teres, glabrum, mucosum, album; in dorso cinereum, fusco maculatum, cauda longa gracilescen-  
te, apice tenui obtuso apterygio terminata. Caput parvum. Rictus amplus. Dentes rari, qui, ore clauso, intermeant. Nares, aperturæ branchiarum & oculi parva sunt. Pupilla nigra. Iris argentea. Anus capiti multo propior. Linea lateralis media, punctis albis & maculis magnis panduræ formibus nigris ornata.  
Pinnæ



6. MURÆNA pinnis pectoralibus carens. *Art Syn.* 41.

*Muraena omnium Auctorum.*

Longitudo 28 digitorum. Color varius. Dentium unicus ordo in maxillis. Iris aurea.

Locus: Romæ & Livorni. (f)

IX. OPHI-

ADDITAMENTUM.

Pinnæ pectorales parvæ, quibus apertura branchiarum minutæ subjacent. Pinna dorsalis & analis longitudinales distinctæ pellucidæ radiis simplicibus. Cauda apice obtuso terminatur.

Serpens marinus maculosus *Raji syn. pisc.* 37. *Willugby* tab. G. 9.

(f) 6. Muræna, *Helena*, pinnis pectoralibus nullis. *L. S. N.* 425. *Amoenitat.* I. 319.

Muræna, *Helena*, pinnis adiposis. *Die Murene.* *Bloch* *N. A. F.* II. 30. tab. 152.

*The Muray.* *Pennant arct. zool. suppl.* 111.

Muræna maculata nigra & viridis. *The Muray.* *Catesby* *carolina* II. tab. 20.

*Varietates.*

α. Muræna maculata nigra. *The black Muray.* *Catesby* II. 21. *Pennant arct. zool. suppl.* 112.

β. Muræna unicolor maxillis elongatis, teriusculis; inferiore longiore; pinnis pectoralibus carent. *Gronovii zooph.* P. 39.

Caput parvum, cathetoplateum; superne rectum, in lateribus convexiusculum, rostro rotundato. Oculi medii subglobosi. Nares utrinque binæ, anteriores tubulosæ in apice rostri. Rictus ingens. Maxillæ productæ teretes angustatæ, inferiore longiore, apice obtuso elevato instructa. Dentes inæquales, in maxilla superiore & versus apicem inferioris validi, distincti, cæterum minutissimi. Palatum dentium serie utrinque armatum. Apertura branchiarum utrinque in mediis lateribus, a capite paulo distans. Truncus & pinnæ ut in Muræna Helena. Color nigricans. Americam meridionalem inhabitat.

Mu.

## ADDITAMENTUM.

*Muræna rostrata* unicolor maxillis elongatis teretiusculis, inferiore longiore; pinnis pectoralibus carens. Belgis *Krokodilbeck*. *Index Mus. Gronov.* 21.

γ. *Muræna punctata* varia pinnis pectoralibus nullis; aperturis branchialibus utrinque. *Gronovii zooph.* 40.

7. *MURÆNA, guttata*, glauca, guttis nigris; macula majori utrinque prope caput. *Forskælii descr. an.* p. 22. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 9? V. c. A. 36. C. 10.

Iris aurea. Callus elatus inter oculos. Labium superius brevius. Pinna dorfi & ani cum basi pinnae caudæ connexa.

*Ostindische Maer-Aal. Houttuyni.* I. P. 7. p. 85. tab. 57. fig. 1.

*Species dubiae.*

8. *MURÆNA, microphthalmia.* W.

*Muræna* unicolor, maxilla superiore longiore; pinnis dorfi anique humillimis; apertura branchiarum subtus unica. *Gronovii zooph.* p. 39.

Caput parvum cathetoplateum rotundatum, acutius versus apicem, corporis latitudinem & altitudinem æquans. Maxilla superior longior & latior inferiore, labio tenui, laxo instructa. Os magnum dentatum. Anguli oris prominent. Oculi minutissimi. Nares prominulæ haud conspicuæ. Apertura parva solitaria transversalis sub gula. Truncus teres 6 uncias longus, parum cathetoplateus, alepidotus. Pinnæ humiles adiposæ. Dorfalis & analis longitudinales cum pinna caudæ acuminata conjunctæ. Pinnæ pectorales & anales nullæ. Color undique cinerascens. Inhabitat Guineam.

9. *MURÆNA, ambigua.* W.

*Muræna* maxilla superiore longiore; pinnis pectoralibus aperturisque branchialibus nullis. *Gronovii zooph.* p. 38.

Caput parvum, antice subacutum, plagioplateum, arcuatim declive, superne longitudinaliter sulcatum e regione angulorum oris rotundum, subtus planum. Oculi magni, obtecti rostro propiores. Nares tubulosæ. Rictus terminalis. Dentes duo maximi conici, approximati sub apice maxillae superioris & post hos minuti conferti, quales etiam in maxilla inferiore &

ADDITAMENTUM.

& palato insunt. Maxillae depressae labiatae, versus anteriora contractae in apicem rotundatum. Inferior superiore brevior. Truncus gracilis, cathetoplateo - rotundus, alepidotus. Dorsum sulco longitudinali usque pinnam dorsalem exaratum, & sub pinna carinatum. Abdomen ad anum usque planum, post anum sulco longitudinali impressum, qui ad pinnam analem definit. Pinna dorsalis & analis, humillimae, cutaceae cum pinna caudali acuminata cohaerent. Pinnae pectorales & ventrales desunt. Color bruneus in abdomine albescit. Inhabitat flumina Americes sub linea aequinoctiali. Longitudo pedalis. Latitudo summa perpendicularis post caput 4 linearum & transversalis ibidem 3 linearum.

10. MURÆNA, *coeca*, apterygia, rostro acutiusculo, L. S. N. 426.

Corpus anguillae absque pinnis. Apertura branchiarum sub collo. Maxillae acuminatae dentibus acerosis. Nares tubulosae sub rostro. Oculi nulli adspectabiles. Puncta 7 perforata ad occiput itidem 7 super caput in medio & antierius iterum quater duo. Anus propior capiti, quam caudae. Genus obscurum.

11. MURÆNA, *Echidna*, pinnis pectoralibus nullis; capite depresso, corpore fusco, nigroque vario, statim post caput turgissimo. *Gmelin. L. S. N. 1135.*

Corpus 5 pedale. Caput parvum. Rictus amplius. Cirri 2 prope nares. Dentes plurimi.

12. MURÆNA, *Colubrina Boddaerti*. Vide *Pallas Neue Nordische Beyträge* 2. B. p. 55. tab. 4. fig. 3.

Corpus teres fasciis annulatis flavis & nigris alternis variegatum, glabrum, microlepidotum, cauda aptera, acuminata. Caput crassius trunco, ovatum, rostro acuminato. Oculi vix visibiles. Pinna dorsalis longitudinalis innumeris radiis brevibus sustentatur. Pinnae pectorales carent. Utrum pinna analis deficiat, uti ex figura conjicimus, autor silentio praeteriit.

13. MURÆNA, *compressa*, W.

Serpens marinus compressus, lividus. *Raji syn. pisc. 157.*

## XIX. OPHIDION.

*Membrana Branchioflega.**Corpus oblongum, subteres, tripterygium (\*).*

I. OPHI-

## ADDITAMENTUM.

Corpus lividum, alepidotum, glabrum, tripedale & ultra. Latitudo fescuncialis. Caput longum acutum in punctum desinens. Maxillae prominentes multis acutissimis dentibus munitæ. Inferior longior in callosam substantiam desinens. Lingua longa sagittae cuspidis figura. Oculi rotundi diametro unciali. Pinnae pectorales duae in dorso unica longitudinalis. Ab ano alia, undulata prope caudam, quae forcipata est. Circa tropicum cancri degit.

14. MURENA, multicauda. *W.*

*Anguille des Canariens Diction, des Animaux.* Tom. I. p. 132.

*Vielschwänziger Aal. Martini Allgemeine Geschichte der Natur.* I. 38. Est forsitan monstrum.

15. MURENA, *Siren*, pinnis pectoralibus tetradactylis, ossis branchialibus tribus pinnatifidis. *Schriften N. Fr.* VII. 480.

*Siren lacertina. L. S. N. in Addendis.*

(\*) *Character generis Ophidii.*

LINNÆI: Caput nudiusculum. Dentes maxillis, palato & faucibus. Membrana branchialis radiis VII. patula. Corpus ensiforme. *S. N.* 431.

FORSTERI: Corpus ensiforme. Caput obtusum, nudum. Os obliquum. Dentes maxillis, palato, faucibus. Pinnae D. A. C. unitæ. Membr. br. 7. *Enchiridion h. n.* 83.

BROUSSONETI: Corpus longum. P. D. & C. & A. coadunatæ. Pinnae nullæ in inferiore parte corporis. Oculi cute communi tecti. Vide *Phil. Transact.* Vol. 71. p. 438.

GRONOVII: Corpus oblongum subteriusculum versus caudam gracilescens; squamis laevissimis obductum. Linea lateralis recta, dorso proxima. Dorsum rectum. Os terminale. Dentes maxillares parvi, validi confusanei. Membr. br. ab oper

1. OPHIDION *cirris quatuor in maxilla inferiore, Art.*

Syn. 42.

*Ophidion Auctorum (g).*

U 2

2. OPHI-

## ADDITAMENTUM.

operculis haud contacta, iisque subnexa, ossiculis 7 utrinque. Pinnæ 5. Dorsalis longitudinalis cum caudali & anali concreta. Ventrals nullæ.

BLOCHII: Corpus anguiforme apertura branchiarum magna. *N. A. F.* II. 68.

(g) 1. *Ophidium, barbatum*, maxilla inferiore cirris quatuor. *L. S. N.* 431. *D.* 133. *P. o. V. o. A.* 112.

Corpus cinereo-argenteum. Linea lateralis fusca; undique maculæ lineares, sparsæ. P. dorsalis analisque caudali connata, nigro marginatæ.

*Ophidium, barbatum. Broussoneti* in *Phil. Transact.* Vol. 71. p 436. tab. 23. *B.* 7. *D.* 124. *P.* 20. *V. o. A.* 115. C. . . .

Caput compressum, subacutum, nudum, cute communi laxè tectum. Rictus amplius. Mandibula superior duplicata, inferiore paulo longior. Labia cutacea, tenuia. Dentes in utriusque maxillæ margine, in aream angustam antice latiusculam dispositi, minuti, acuti, conferti, anteriores paululum majores. Lingua subobtusa, glabra. Palatum medio glabrum, antice areis tribus denticulorum exasperatum, quarum duæ laterales lineares, intermedia subtriangularis. Fauces superne exasperatæ duabus areis longitudinalibus denticulorum. Narium foramina utrinque bina, ante oculos posita, distantia; foramine anteriore minore, posteriore nudo. Oculi supremi, vicini magni, cute communi tecti. Iris argentea; pupilla lutescens. Opercula branchiarum cute communi tecta, rotundata, polyphylla, mollia. Membrana branchioftega, cute communi tecta, radiis subæqualibus. Branchiæ quaternæ; tres interiores parte concava gerunt tubercula aspera, separata, in duas series disposita; quarta cæteris longior: latere interno gerit tubercula aspera, externo radios uno latere læviter serratos. Cirri duo  
ad

2. OPHIDION *cirris carens.* Art. Syn. 42.*Ophidion flavum* & *imberbe* Auctorum.

Locus

## ADDITAMENTUM.

ad apicem maxillæ inferioris, bipartiti; lacinia altera longiore. Tuberculum subacutum, seu apophysis ossea testæ, recumbens, ante oculos in fronte posita. Corpus compressum, versus caudam attenuatum. Linea lateralis suprema, lævis, dorso parallela; vitta argentea subtus ornata. Squamæ obovatae, testæ, umbinatae, separatae. Pinna dorsalis longa, anali longior, sed angustior cum caudali continuata, basi sordide albescens, margine nigra e punctis plurimis nigris. Radii simplices, flexiles molles. Pinnæ pectorales obovatae, pellucidae, membrana punctis minutissimis irrorata. Pinna analis caudali unita, basi albescens, margine nigra, radiis simplicibus. Pinna caudalis nigra, apice obtusa. Color capitis & corporis carneo-argenteus.

*Ophidium, barbatum*, maxilla inferiore brevior; cirris 4 gularibus. *Brünnichii ichth.* p. 15. Br. 7. D. 150. P. 20. V. o. A. 127. C. . . . Massiliensibus *Corudgiao*.

Corpus totum, excepto capite, punctis rotundatis, oblongisque pallidis innumeris undique velut excavatum. Per cutem translucent oculi iride fulgente & opercula lutea. Mandibula superior duplicata ultra inferiorem prominet. Gula cirris 4 albis longitudine pollicis in una basi connexis instructa. P. pectorales, breves, acutae. Anus ante medium corporis. P. ventrales nullae. P. dorsalis analis, longitudinales albae nigro-marginatae cum caudali unitae. Linea lateralis recta dorso propior. Cauda attenuata, apice obtusa. Magnitudo  $1\frac{1}{2}$  spithamæ.

*Ophidium, barbatum*, cirris quatuor gularibus. *Der Graubart.* Bloch N. A. F. II. 70. tab. 15. Br. 7 P. 17. A. C. D. 250.

Caput parvum, alepidotum. Maxillae labiatae, supera longior infera. Denticuli numerosi in maxillis, palato & fauce. Pupilla nigra. Iris aurea. Apertura branchiarum ampla. Corpus compressiusculum, squamis solitariis, ovalibus vestitum. Dorsum convexum, subcaeruleum. Venter albus.

Anus

Locus in mari Baltico (*h*).

U 3

XX. ANA-

ADDITAMENTUM.

Anus anterior. Linea lateralis recta dorso propior. P. P. parvae, ad balin fuscae versus marginem cinereae. P. D. & A. & C. coadunatae, angustae, albae, nigro marginatae.

(*h*) 2. *Ophidium, imberbe*, maxillis imberbibus; cauda obtusiuscula *L. S. N.* 431. *D.* 19. *P.* 11. *V.* o. *A.* 41. *C.* 18. *Fauna Suecica* 114.

Facies Muraenae. Membrana branch. 5. Pinna dorsi radiis 79 a capite ad caudam extensa, maculis aliquot nigris margine albidis, aequali spatio remotis, aculeatis. P. pectorales 11. Ventrals nullae. Ani 41. Caudae circiter 18 vel 20. Hae tres unitae sunt.

*Ophidium flavum* & *imberbe*. *Nugnogen. Schoneveld ichth.* 53.

Pisciculus longus & laevis. Congro similis est. Pinnam unam longam & in caudam usque porrectam asperam & velut serrato mucrone scindentem; alteram a podice leniorem habet. Duae praeterea ad branchias exiguae sunt. Cauda in mucronem definit. Pinna dorsi in principio, ubi a capite incipit, extrema ora nigricat, caeterum flavet. Dorsum perintervalla nigris lituris, quae in pinnam terminantur, pictum, mustelarum viviperarum more. Caput exiguum habet, oris incisuram parvam, quae sursum spectat.

*Ophidium imberbe*. *The beardless Launce. Pennant br. zool.* III. 398. & IV. tab. 93.

Speciem muraenae esse Broussonet perhibet. Vide *Philos. Transact.* Vol. 71. p. 439.

3. *OPHIDIUM, viride*, maxillis imberbibus cauda acutiuscula. *Fabricii Fr. Groenl.* 140. *Unernak* Groenlandis. *Br.* 7. *P.* 10, 11. *D.* . . *A.* . . *C.* . .

Corpus elongatum & compressum. Caput corpore latius, plagioplateum, cervice eminentiore, inter oculos caniculatum. Oculi magni obscure virides, iride alba. Os amplum, imberbe. Labium inferius superiore parum longius, Dentes nulli visibiles.

## ADDITAMENTUM.

les. Membrana branchiosfega ventricosa 17 radiata. Pinnæ pectorales magnæ, ovatæ 10 vel 11 radios habent. Pinna dorsalis pone caput & analis pone anum ortæ, caudali connatæ sunt, radiis numeratu difficilibus. Radii pinnæ caudalis longiores in acumen producti sunt. Ventræales carent. Anus capiti propior. Pisciculus totus viridis, abdomine ante anum & pinnis albis ad gadi magnitudinem excrefcere dicitur.

4. *OPHIDIUM, aculeatum, rostratum. Der Elephnatenviſſel. Bloch N. A. F. II. 72. P. 16. A. 53. C. 14. D. 51.*

Corpus elongatum, cathetoplateum. Caput parvum & angustum. Maxillæ edentulæ. Supera longior infera; acuminato labio protenſo aucta. Oculi parvi, iride alba & pupilla nigra. Opercula branchialia ampla. Membrana branch. aperta. Anus caudæ propior. Pinnæ pectorales brevès, violacæ, ad baſin fulcæ. Dorsum convexum. Laterum color ſuperne in ſubrubrum & inferne in argenteum vergit. Abdomen carinatum album. Linea lateralis ſumma, dorſo paralela. P. pectorales brevès, violacæ, ad baſin ſpadiceæ. P. dorsalis, pinnæ anali oppoſita, ſubruba, ſpadiceo marmorata, ocellis duobus nigris, dilutiori annulo cinctis ornata. Illam aculei 14 retroverſi, ſolitarii, non combinati præcedunt. Pinna caudalis rotundata, diſtincta, ſubcaerulea, nigro marmorata. Pinna analis longitudinalis, ſubruba, nigro-marginata, ante ſe habet duos ſolitarios aculeos recurvos. Inhabitat aquam dulcem Indiae orientalis.

*Varietas.*

α. *Maſtacembelus* maxilla ſuperiore longiſſima, acuminata; maculis ocellatis ad pinnam dorſalem. *Gronovii Zooph.* p. 133. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ , 52. P. 20. A. 49. C. 13.

Corpus anguilliforme. Caput conicum, cathetoplateum acuminatum, ſuperne rectum, ſubtus adſcendens, omnino ſquamofum. Os anguſtiſſimum, terminale. Maxilla ſuperior, in apicem elongata, conica ſubtus ſcabra: inferior breviffima, acuminata. Nares oculis propiores. Oculi exigui. Apertura branch. gularis. Membrana br. ſeptem radiata. Dorsum convexiusculum, rectum, ſulcatum uſque pinnam dorſalem.



ADDITAMENTUM.

falem. Abdomen rotundum, parum prominens. Latera convexo-plana. In sulco dorſi aculei 12 humiles, mobiles diſtincti reconditi ſunt qui pinnam dorſalem primam mancam conſtituunt. P. dorſalis ſecunda lumbaris, radios ſubdiviſos inermes, parum crescentes continet. P. pectorales parvæ, ſubrotundæ, infimæ, radiis bifidis 20 ſuffultæ. P. analis dorſali longitudine & forma ſimilis & oppoſita 49 radiis ſimplicibus muticis erigitur. Ante eam duo aculei, junctura flexiles exiſtunt. P. caudalis diſtincta rotundata radios 13 ramosos continet. Linea lateralis conſpicua, dorſo parum propior, ſinuosa, integerrima. Squamæ minutiffimæ, imbricatæ, læves totum corpus & baſes pinnarum obtegunt. Color ſubſuſcus. Radicem pinnae dorſalis ocelli atrii 5 iride alba ornant. Habitat in Ceilonia.

*Ikan Gadjä. Olifants-viſch, Valentin Ind. vet. & nov.*

III. p. 464. fig. 373 & 472.

Pentophthalmus *Raji* S. P. p. 152. & *Willugby ichth.* tab. 10. fig. 1. in append.

5. OPHIDIUM, *Simack*, capite ſubconico; maxillis æqualibus. *W.*

*Maſſacembelus* maxillis ſubacutis æqualibus. *Gronov. Zooph.* n. 402. tab. 8. a fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{3}{2}$ , 50. P. . . . V. o. A. . . . C. . . .

Piſcis anguillæ formis, fluviatilis. Caput ſubacutum, fere conicum, ſubtus latius, quam ſuperne, teſte microlepidotum. Oculi parvi ſummi, roſtro propiores. Maxillæ æquales large labiatæ. Os anguſtum. Dentes modici, æquales, conferti. Lingua & palatum glabra. Apertura branchiarum gularis, ampla. Membrana branchialis aperta. Corpus gracile, catheptoplateum, pone attenuatum. Linea lateralis ſubrecta, media, in initio dorſo propior. Squamæ minutiffimæ imbricatæ. P. D. prima manca, aculeis brevibus conicis, acutiſſimis ſeparatis 32, in totidem ſulcis ſingularibus reclinandis conſtat. P. D. ſecunda lumbaris linearis, 50 & ultra radiis, cute craſſa obteſtis, ſuffulta ad pinnam caudæ percurrit. P. A. linearis altior dorſali ſecunda, ipſique oppoſita. P. C. parva, rotundata, cum pinna

XX. *ANABLEPS.*

*Membrana Branchioftega* officulis sex. (*Cobitis Anableps*).

Pinna unica, exigua, in extremo dorso (\*).

1. *ANABLEPS.* *Art. Syn.* 43.

Novus piscis, quem in *Sebæ* thesauro descripsi (i).

XXI. *GRMNNO-*

## ADDITAMENTUM.

pinna ani & dorsi connexa. P. P. parvæ, rotundatæ, inferæ. Post anum duo oculi validi distincti dorsalibus majores in sulcis singularibus se inflectentes. Color ex albo & rufo maculosus, in abdomine albescit. P. D. maculis rufis variegata. Habitat in fluvio prope Halepum.

*Simack il Ingelse. Rüsselii a Hist. of Aleppo.* p. 75. tab. 12 n. 2. Editio Leid. p. 88. tab. 5. fig. 1.

Color capitis & dorsi nigricans maculis flavidis variegatus abdominis albus ad flavum vergens. Pinna ani flava & reliquæ nigro maculatæ. Longitudo fere pedalis.

(\*) *Character generis Anablepis.*

GRONOVII: Corpus oblongum, antice plagioplateum, versus caudam cathetoplateum, inerme, squamis imbricatim obtectum. Anus caudæ propior. Caput plagioplateum, inerme, squamis undique oblitum. Os latum in apice capitis. Oculi elevatissimi atque supra caput protuberantes. Dentes parvi in maxillis. Membrana br. operculis obtecta, expansilis, officulis utrinque sex. Pinnæ inerme 7. In dorso unica parva, caudæ proxima. Analis capiti propior quam dorsalis. *Zooph.* p. 117. Hoc genus cum genere *Cobitidis* Linnæus coadunavit.

(i) *Cobitis, Anableps*, cirris 2; capite depresso; oculis prominulis. *L. S. N.* 499. *Mus. Adolph Fr.* II. 95. D. 7. P. 21. V. 6. A. 9. C. 12.

Caput inerme. Cirri rudimentum utrinque ad sinus oris. Oculi extra orbitas protuberantes. Corpus antice depressum, postice compressum. Lineæ tres longitudinales fusæ.

*Anableps. Gron. Mus. ichthyol.* I. p. 12. tab. 1. fig. 1, 2, 3. Br. 6. D. 7. P. 22. V. 7. A. 9. C. . . .

Corpus

## XXI. GYMNOTUS.

*Membrana Branchiofega* officulis quinque.*Pinna* dorsalis nulla (\*).

## I. GYMNO-

## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum, antice ad pinnas usque ventrales plagioplateum postice cathetoplateum; squamosum, fuscum, in lateribus lineis 5 longitudinalibus bruneis pictum. Caput admodum depressum, latum, planum, læve, squamosum. Oculi magni, summi protuberantes in orbitis osseis e capite exsurgentibus, distantes, ori propiores. Os obtusum, latum & angustum. Dentes maxillares, contigui, minimi, acutissimi. Opercula br. apertissima, squamosa. Dorsum latum, convexo-planum sensim gracilescit. Pectus & venter convexo-planum usque anum. Latera convexo-plana, ad pinnas pectorales angustissima, ad caudam vero latissima. Squamæ deciduæ, læves, imbricatæ totum corpus & radices pinnarum tegunt. Pinna dorsi remota, lumbaris, radiis 7 inermibus suffulta. P. pectorales infimæ, satis magnæ rad. 22. Ventrales parvæ, remotæ, in medio fere trunci sitæ rad. 7. P. ani ab ano parum remota rad. 9. Hæc in diversis subjectis variat; quandoque formam habet pinnae 9 radiatae, quandoque abit in tubum ramosum, qui & in aliis parvula pinna comitatur, vel in aliis solitarius existit. Cauda subrotunda. Anus caudæ propior, in medio inter pinnas ventrales & analem. Habitat in America meridionali.

Anableps lineis quatuor longitudinalibus ad utrumque latus; processu tubulato ad pinnam ani. *Sebae Thesaur.* III. p. 109. tab. 34. fig. 7. D. 7. P. 22. V. 6. A. 3. C. 24. Vide *Mantissam* I.

(\*) *Character generis Gymnoti.*

LINNÆI: Caput operculis lateralibus. Tentacula duo ad labium superius. Oculi cute communi tecti. Membr. branch. radiis 5. Corpus compressum subtus pinna carinatum. *S. N.* p. 427.

*Artedi Genera.*

X

SCOPOLI:

I. GYMNOTUS. *Art. Syn.* 43.*Carapo Marcgr. (k)*

## ADDITAMENTUM.

SCOPOLI: Maxilla utraque aut unica elongata. Membr. branch. officulis 5. Pinnæ 3 inermes, binis pectoralibus, parvis, tertia anali, lineari, longe excurrente. *Introd. h. n.* 452.

FORSTERI: Corpus subcultratum. Tentacula duo ad labium superius. Dorsum subapterygium. Oculi cute communi tecti. Membrana branch. radiis 5. *Enchirid. h. n.*

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum, teres, gracilescens versus extremum. Linea lateralis recta, dorso parallela & propior. Anus inter branchiarum juncturas. Caput cathetoplateum, alepidotum. Os in apice capitis. Dentes in maxillis & faucibus. Membrana branch. operculis subnexa, integumento capitis communi obducta, officulis suffulta. Pinnæ tres inermes. Pectorales parvæ. Analis longe percurrents, linearis.

BLOCHII: Dorsum apterygium. *N. A. F.* II. 41.

(k) I. *Gymnotus*, *Carapo*, nudus. Dorso apterygio; pinnæ ani longitudine caudæ attenuatæ. *L. S. N.* 427. *Amoenit.* I. 318. tab. 14. fig. 6. Br. 5. D. o. P. 13. A. 200. C. o.

Caput ovatum, parvum, verrucis mollibus adpersum. Dentes minutissimi. Labia carnosa, inferius longius. Labium superius ad latus cirrum seu tentaculum breve exerit. Nares simplices tere elavatæ. Membrana branch. officulis 5 latis constat. Apertura branch. satis patula. Corpus pedale, angustum. Dorso pingui, crasso rotundato, inferne carinatum, sensim versus caudam acuminatum & subulatum. Squamæ orbiculatæ, imbricatæ, rugis annularibus & transversis. Linea lateralis deorsum dentata, denticulis perforatis, obtusis. Anus sub gula. Pinnæ pectorales parvæ, lanceolatæ, radiis 13 mollibus. Pinna ani prope caput (*in mare*) seu pollicari spatio ab ano (*in foemina*) incipit & ad apicem caudæ excurrit, linearis radiis circiter 100 mollibus.

*Gymnotus,*

ADDITAMENTUM.

*Gymnotus, fasciatus*, dorso apterygio; pinna ani longitudine caudæ attenuatæ; maxilla inferiore longiore. *Gmelini L. S. N. reform.* 1137.

*Gymnotum fasciatum* non esse Caraponis Linnæi varietatem sed singularem speciem esse *Cel. Pallas* asserit. Dorsum illi est obesius, maxilla inferior longior & color varius constans; cum contra in carapone prorsus fusco superius rostrum emineat. Vide *Spic.* VII. 35.

*Gymnotus, brachiurus*, maxilla inferiore longiore. *Der Kurzschwanz. Bloch N. A. F.* II. 61. tab. 157. fig. 1. Br 5. P. 13. A. 193.

Caput parvum depressum. Maxillæ denticulis scabræ. Infera longior. Opercula diphylla. Apertura branch. angusta. Truncus subtiliter squamosus. Dorsum a nucha usque medium sulco exaratum. Cauda breviter cuspidata. Linea lateralis dorso propior longissima. Linea alia impressa juxta pinnam analem. Color fundamentalis lutescens undatis lineis vel spadiceis vel rubescentibus vel albis distinctus. Pinnæ punctatæ.

*Gymnotus* lineis transversalibus varius, maxilla inferiore longiore cauda curta sabulata. *Sebae thes.* III. p. 97. tab. 32. fig. 1. De hoc vide *Mantissam* I.

Carapo *Marcgraffi bras.* 170.

*Der Surinamische Aal. Martini Allg. Gesch. der Natur.* I. 32. tab. 3. fig. 1.

*Der bandirte Finnaal. Pallas Spic.* VII. 36. Edit. germana. 2. *GYMNOTUS, Carapo*, macrourus maxilla superiore longiore. *Der Langschwanz. Bloch N. A. F.* II. 59. tab. 157. fig. 2. Br. 5. P. 10. A. 230.

Caput cathetoplateum porulosum. Maxillæ denticulis scabræ; supera longior. Lingua brevis crassa & lata. Oculi minimi, pupilla nigra, iride argentea. Opercula inæqualiter diphylla. Ventris cavitas brevis. Anus angustus haud procul a capite. Linea lateralis recta; longissima. Cauda prælonga, acuminata, angustissima. Pinna pectoralis brevis radiis simplicibus instructa, analis longissima, a capite in mare & ab ano in foemina oriunda. Color in dorso convexo fuscus, in lateribus & abdo-

## ADDITAMENTUM.

mine rufus, maculis irregularibus spadiceis confperfus, in pin-  
nis subfuscus.

*Gymnotus*, *Carapo*, nudus, unicolor; dorfo apterygio;  
pinna ani longitudine caudæ attenuata; maxilla superiore lon-  
giore. *Gmelini L. S. N.* 1136.

*Gymnotus* varius capite conico, ventre turgidiore. *Sebae thef.* III. 98. tab. 32. fig. 2. P. 19. V. 223. Vide *Mantiffam* I.  
*Varietates.*

α. *Gymnotus* fufcus maxilla inferiore breviore, dorfo ad  
caudam ufque fulcato. *Sebae thef.* III. tab. 32. n. 4. P. 16.  
A. 228.

β. *Gymnotus*, *caerulefcens*, ventre latiore; macula ni-  
gra ad branchias. *Sebae thef.* III. 99. tab. 32. fig. 3. P. 8.  
A. 244. vide *Mantiffam* I.

Hanc varietatem & præcedentes fpecies *Linnaeus* & *Gro-  
novius* ad unam contulerunt.

3. *GYMNOTUS*, *Acus*, nudus dorfo, ventre, caudaque  
apterygiis pinna anali ante apicem caudæ terminata, radiis 60.  
Maffilienfibus: *Fierasfer. Brünnich. ichth.* p. 13. Br. 5.  
D. o. P. 16. V. o. A. 60. C. o.

Corpus nudum, compressum, elongatum, attenuatum,  
acutum. Color albidus, maculis rubefcentibus fufcisque vir-  
gatis nebulosis in ventre ad cærulefcentem inclinans. Caput  
compressum, antice obtufum. Maxilla inferior brevior, utra-  
que una cum fauce multi dentata. Oculi in roftro, Iris argen-  
tea. Vertex & occiput, cute teneriori tecta, apparent quafi de-  
coriata. Apertura branch. magna. Pinnæ pectorales parvæ, acu-  
tæ, radiis subtiliffimis vix numerandis infra viginti. Anus capiti  
proximus. Abdomen carnofo-carinatum, futura carinam ab  
abdomine diftinguente, quæ ad pinnam ufque continuatur. Pin-  
na ani  $\frac{3}{4}$  pollicis diftantia ante apicem caudæ finitur. Dorsum  
apterygium rudimento quafi pinnæ dorsalis leviffime carinatum.  
Cauda cum reliquo corpore fenfim attenuata, acuta, aptera.  
Linea lateralis fupra pinnas pectorales incipiens, futuralis, recta,  
ante apicem caudæ evanefcit. Longitudo  $1\frac{1}{4}$  fpithamæ. Ten-  
tacula labii fuperioris in hac fpecie non obfervata funt.

## ADDITAMENTUM.

4. GYMNOTUS, *albus*. *Der weiße Surinamische Finnaal*. Pallas. *Spic.* VII. 37. Edit. germ. P. 13. A. 180.

Corpus crassius & carnosius Gymnoto fasciato. Dorsum convexum, prorsum sulco profundo exaratum. Maxilla infera longior. Labium superius utrinque ante angulos oris emarginatum & ante sinum lobulo notatum, quod etiam in G. fasciato.

Gymnotus, *albus*, dorso convexo apterygio; maxilla inferiore longiore; labio superiore utrinque ante sinum lobulo notato. *Gmelini L. S. N.* 1137.

5. GYMNOTUS, *albifrons*, dorso anteriore niveo. *L. S. N.* 428. D. o. P. 15. V. o. A. 152. C. 24.

Gymnotus, *albifrons*, filo dorsali longo; pinna caudæ distincta. *Der weisbläße Finnaal. Pallasii Spic.* VII. 35. tab. 6. fig. 2. Br. 1. P. 16. V. o. A. 147. C. 20.

Caput corpore crassius, conicum, compressiusculum, obtusissimum, alepidotum, carnosum, subtiliter porosum. Labium superius utrinque prolixius, crassissimum, inferiorem maxillam includens, intus versus buccam longitudinaliter rugosum. Maxilla infera utrinque præalta crista, versus apicem declivi superiorem subintrans, lateribus excavata, & longitudinalibus rugis, e bucca extrorsum super sinum oris distributis, plicata & ad apicem labio molli duplicato prædita. Ante palatum calliculus utrinque denticulis scaber. Margines inferioris maxillæ ossei antrorsum latere interiore toti denticuli scabrati. Lingua nulla. Palatum papillosum. Nares mediæ lineares marginatæ. Oculi parvi. Opercula undique adnata. Apertura br. lunata, lateralis, limbo membranaceo operculi tecta. Corpus cultratum subtus acie marginata. E regione  $\frac{3}{4}$  pinnæ ani in dorso, quod priore parte convexum est, oritur cirrus longus carneo-membranaceus, supra convexus subtus obiter canaliculatus, pone attenuatus, in sulco longo dorsi reclinatus. Cauda ultra pinnam ani compresso-plana, linearis pinnam ovatam, distinctam in extremitate gerit. Linea lateralis a nucha serie pororum descendente incipiens, dehinc dorso paralela, lineolata, squamis majoribus infidet. Squamæ omnes rotundatæ, in dorso minimæ, infra lineam lateralem magnæ, in carina abdominis deorsum

## ADDITAMENTUM.

sum imbricatæ. Anus linearis & porus genitalis inter membranas branchioflegas. P. P. basi carnosæ prominulæ, atræ. P. A. longitudinalis a gula incipiens, duarum unciarum spatium a pinna cauda definit. Color corporis ater, capitis, quousque alepidotum, canescens. Fascia lactea a maxillæ inferioris apice oriunda, supra caput longitudinalis, ad nucham attenuata in summo dorso nudo usque ejus dimidium continuatur. Cauda cum sesquipollicari parte cirri dorsalis alba, ultra pinnam ani fusca, extremo acutum cum pinna terminali iterum alba, area tantum ad basin pinnae transversa fusca insignitur. Longitudo unius pedis & trium unciarum. Latitudo summa 2 unciarum. Habitat circa Surinam.

6. *Gymnotus, rostratus*, rostro subulato; pinna ani brevior cauda *L. S. N.* 428. P. 19. A. 296.

*Gymnotus*, maxillis elongatis tubulosis, lateraliter conatis; corpore maculoso; cauda subulata. *Gronov. zooph.* 41.

*Muraena maxima orientalis singularis. Sebæ thes.* II. 71. tab. 69. n. 3.

*Gymnotus varius*, rostro productiore. *Sebæ thes.* III. 99. tab. 32. fig. 5. P. 19. A. 296. Vide descriptionem in *Mantissa* I.

*Surinamischer lang schnablichter Aal. Martini Allg. Gesch. der Natur* I. 36. tab. 5.

7. *Gymnotus, electricus*, nudus, dorso apterygio; pinna caudali obtusissima, anali annexa. *L. S. N.* 427.

*Gymnotus* pinna ani ad extremum caudæ latæ, truncatæ, continuata; maxilla inferiore paulo longiore. *Gronovii Zooph.* p. 41. tab. 8. fig. 1. ubi fuscus descriptus est.

*Gymnotus, electricus*, cauda obtusa. *Der electrische Aal. Bloch N. A. F.* II. 43. 156.

*Gymnotus nigricans*; capite plagioplateo; cauda curta obtusa. *Sebæ thes.* III. 108. tab. 34. Vide *Mantissam* I.

*Species adhuc dubiae.*

8. *Gymnotus, notopterus*, pinna dorsali. *Der Bastard Finnaal mit der Rückenflosse. Pallas Spic.* VII. 41. Ed. germ. Br. 6. D. 7. P. 13. A. 116. C. . .

Caput



ADDITAMENTUM.

Caput crassum, breve & obtusum squamosum. Oculi magni pupilla aurea. Orificium parvulum priusquam supra utrumque oculum. Maxilla supera una serie denticulorum rariorum in limbo armata, & margo palati minoribus & densioribus obsepta; maxilla vero infera in limbo majores distantiores, & posthoc seriem minorum & densiorum continet. Duplex lamina proxime sub oculis & duæ acutæ acies longitudinales in utroque latere maxillæ inferæ sunt ferratæ. Corpus spithameum cathetoplateum, cultratum, retrorsum acinaciforme, omnino microlepidotum. Linea lateralis summa subrecta. Anus gularis. Pinnæ pectorales 13 radiis suffultæ. Dorsalis post medium dorsi sita, multo longior quam lata, 7 radiata. Pinna analis a pectore oriunda ante angustior & carnosior, cæterum linearis ultra apicem caudæ uti ala extenditur & 116 radios continet. Color piscis vivi argenteum in aureum vergens esse videtur; in dorso & pinnis autem cinerascens.

9. *Gymnotus, asiaticus*, squamosus dorso pinnato, *L. S. N.* 428. *Br.* 5. *D.* 46. *P.* 14. *V. o. A.* 28. *C.* 16.

Piscis plus quam spithameus, crassiusculus, sed tectus squamis lævibus, rotundatis, distinctis, etiam supra caput, cui puncta 5 excavata, uti etiam in maxillis inferioribus. Anus in medio corporis. Linea lateralis elevata, recta, sed descendens supra anum. Color obscurus fasciis fuscis. Puncta alba in pinna dorsali & postica parte corporis. Ob opercula lateraliter ampla, aperienda, & ob squamas nequit esse *Muræna*. Pinna dorsalis incipit pone caput & extenditur fere ad caudam. Caput depressum, læviusculum. Tentacula 2 truncata, ante nares posita. Membrana branch. 5. Corpus subcylindricum postice compressum. Pinna dorsi mox post nucham incipiens. Foraminulum in fronte. Lingua, levis. Dentes acerosi in maxillis & insuper in maxilla superiore ordo dentium intra maxillam. Habitat in Asia.

*Ostindische Bloot-Rug. Houttuyni, n. h. I. P.* 7. p. 110.



ORDO II.  
ACANTHOPTERYGII.

XXII. BLENNIUS.

*Membrana Branchioftega* officula sex, fatis distincta utrinque continet.

*Caput* cathetoplateum, anterius sæpe obtusum, seu ab oculis ad os valde declive. *Corpus* cathetoplateum, plerumque varium. *Maxillæ* labiis magnis tectæ. *Pinna* in dorso unica, a capite ad caudam fere extensa, quæ vel aliquando officula simplicia & sæpe aculeata continet interdum pinnula seu potius appendix una vel duæ in fronte ad oculos; Ventræles, anterius sitæ, duobus officulis tantum constant. *Appendices* nullæ ad pylorum. *Oculi* cute tecti (\*).

- I. BLENNIUS *fulco inter oculos, macula magna in pinna dorsi. Art. Syn. 44.*

*Blennius*

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Blennii.*

LINNÆI: Caput declive, tectum. Membrana branchialis radiis 6. Corpus lanceolatum. Pinnæ ventrales didactylæ, muticæ, Pinna ani distincta. *S. N. 441.*

BRÜNNICHII: Pinna unica, pluresve per totum dorsum. Pinnæ ventrales didactylæ. Corpus lanceolatum. Caput glabrum. *Fund. zool. 134.*

PENNANTI: Caput obtusum in fine & admodum declive. Corpus compressum glabrum & lubricum. Dentes tennes. Pinnæ ventrales generatim duobus solummodo radiis unitis. Pinna dorsalis unica. Membr. branch. radiis 6. *Br. zool. III. 206.*

FORSTERI: Corpus lanceolatum. Caput declive. Dentes ordinati serie simplici. P. V. didactylæ, muticæ. *M. Br. 6. Euchirid. h. n. 84.*

*Blennius Salviani, & aliorum Auctorum. Mesoro Romanorum.*

Longitudo 7 ad 8 digitorum. Color ex cinereo cœruleo & viridi varius. Iris rubra. Linea lateralis curva. Pinnula utrinque supra oculum, quæ tamen interdum deest. Cauda sub-rotunda, officulorum 26. Macula pulchra ad anticam pinnæ partem. Pectorales 12. Ventrals, antè sitæ, officulorum 2. Ani 17. Locus: Romæ & Venetiis, mense Octobri (a).

2. BLEN-

ADDITAMENTUM.

(a) 1. Blennio, *ocellaris*, radio simplici supra oculos; Pinna dorsali anteriore oculo ornata. *L. S. N.* 442. *Mus. Ad. Fr.* II. 62. D. 11, 15. P. 12. V. 2. A. 16. C. 11.

Caput declive. Dentes paraleli. Cirrus supra oculum singulum. Pinna dorsalis radiis 11 - 15, mollibus pinnis utrisque connexis. In priore ocellus ater iride alba. P. C. rotundata. Habitat in mari mediterraneo.

Blennius, *ocellaris*, radio simplici supra oculos; pinna dorsali subbifida, antè uniozellata. *Brünnichii ichth.* 25. Br. 6. D. 26. V. 2. A. 18. C. 11.

Radius supra oculos cirriformis, simplex, apice margineque postico fimbriatus. In nuca utrinque adest pupilla minuta membranea. Pinnæ dorsalis radius anticus supra membranam eminet, longior, filiformis, in VIto & VIImo radio apicem versus, adest macula rotunda, magna, nigra, iride alba circumdata. Radius XII. minor reliquis, membranæ marginem non attingit, ibidem in duos quasi dividitur pinna dorsalis, quæ revera unica est.

Blennius, *ocellaris*, oculo nigro in pinna dorsi. *Der Meerpapillon.* Bloch *N. A. F.* II. 112. P. 12. V. 2. A. 17. C. 11. D. 25.

Caput oblongum, magnum compressum ante admodum declive. Oculi magni, prominentes, pupilla nigra, iride aurantia. Radii duo simplices longi inter oculos. Rictus amplius. Maxillæ æquales. Dentes tenues, densi, una serie ordi-

2. BLENNIUS *pinnulis duabus ad oculos, pinna Ani officulorum viginti trium. Art. Syn. 44.*

*Gattorugine Venetorum. Will. Ray g. 72.*

Longitudo 6 ad 7 unciarum. Corpus lubricum, varium.

Anus Capiti, quam caudæ propior.

Pinna Dorsi officulorum 31, quorum 10 vel 12 rigida & paullum aculeata, macula nigra ad initium, in nonnullis. Pectorales 14. Ventrals 2. Ani 23. Cauda in extremo fere æqualis, officulorum 12. Pinnulæ ad oculos, 4 officulis interdum constant (b).

3. BLEN-

#### ADDITAMENTUM.

dinati. Apertura branch. ampla. Operculum br. monophyllum. Truncus alepidotus. Dorsum convexum, cærulescens. Abdomen breve & latum. Anus capiti propior. Linea lateralis summa. Color fundamentalis sordide viridis, striis olivaceis aut cæsiis distinctus. Pinnæ pectorales magnæ, rotundatæ, radiis uti in pinna caudali fissis. P. ventrales biradiatæ. Pinna ani longitudinalis; angustior radiis simplicibus prominentibus sustulta similiter ac pinna dorsalis, maculis cæruleis, punctisque albis & ocello nigro, iride alba incluso, ornata quæ ante & pone alta, in medio sinuosa, radio primo longissimo incipit.

Blennus Salviani. *The Butterflyfish. Willughby 131. tab. H. 3. fig. 2. manca.*

*Vlinder-Vish. Houttuyn h. n. 228.*

(b) 2. Blennius, *Gattorugine*, pinnis superciliarans nuchæque palmatis. *L. S. N. 442. Mus. Ad. Fr. II. 61. D. 32. P. 14. V. 2. A. 23. C. 12.*

Caput supra oculos cirris sive cristis duabus. Corpus colore fusco, fasciis nebulatum. P. A. radiis 23, marginis denticulis albis. P. C. rotundata. Habitat in mari mediterraneo.

Blennius, *Gattorugine*, pinnulis duabus inter oculos, totidemque in nucha. *Der Meerhirsch. Bloch N. A. F. II. Br. 5. P. 14. V. 2. A. 21. C. 12. D.  $\frac{1}{3}$ .*

Caput parvum, bucculentum, cathetoplateum, ante truncatum pinnulis duabus inter oculos & totidem in nucha latis, ramo.

3. BLENNIUS *maxilla superiore longiore, capite summo acuminato. Art. Syn. 44.*

*Alauda non cristata auctorum.*

Y 2

Mul.

ADDITAMENTUM.

ramosissimis. Oculi summi prope verticem protuberantes, iride subrubra, pupilla nigra. Nares oculis vicini. Maxillæ æquales una serie dentium, seti formium, flexilium, æqualium armatæ. Rictus amplus. Lingua brevis. Palatum glabrum. Operculum br. monophyllum. Apertura br. angusta, cute externa quadam partim, similiter ac membrana branchialis oblecta. Truncus compressus, striis castaneis irregularibus, maculis obscurioribus & dilutioribus alternis quasi marmoratus. Linea lateralis recta, summa. Abdomen breve, cineraceum. Anus haud procul a capite. Pinnæ omnes flavescentes radiis simplicibus prominentibus suffultæ. Pinna dorsalis longitudinalis, composita, quandoque macula atra insignita, radiis anterioribus aculeatis, posterioribus mollibus.

Habitat in mari mediterraneo & atlantico.

*Gattorugine Venetiis. Willugby 132. tab. H. 2. fig. 2.*

D.  $\frac{1}{3}2$ . P. 14. A. 23. C. 12.

*Der Dickhals. Mülleri L. N. S. IV. 103. tab. 4. fig. 1.*

*Varietates.*

*α. The Gattorugin Pennanti Br. Zool. III. 207. tab. 25.*

no. 91. D.  $\frac{1}{3}4$ . P. 14. V. 2. A. 21. C. 12.

Corpus dodrantale, glabrum, compressum. Abdomen parum prominens. Anus ante medium trunci. Dentes setacei, densi. Parva cavitas inter oculos. Membrana soluta, trifurca ad summitatem utriusque oculi. Pinnæ pectorales latæ, rotundatæ, dentatæ. Pinnæ ventrales biradiatæ. P. dorsalis composita, inæqualis, longitudinalis, radiis 14 aculeatis & 19 posticis longioribus, mollibus. P. analis 21 radiis prominentibus longitudinalis. P. caudalis rotundata, radiis 12 fissis. Color in genere obscurus, lineis transversis undulatis distinctus, in ventre dilute cinereus, in parte inferiore pinnarum pectoralium & in fine ventralium aurantius. Captus est in littoribus Angliæ.

β. Blen-

*Mulgranoo & Bulcard Cornubiensum.*

Longitudo semipedalis & major. Color varius. Caput pone verticem nonnihil depressum.

Pinnu-

ADDITAMENTUM.

β. *Blennius*, *Gattorugine*, pinnulis superciliorum palmatis, spinis dorsalibus 13. Massiliensibus *Bavarello*. *Brünnichii ichth.* 27. Br. 7. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{5}$ . P. 14. A. 22. C. 13.

Facies *Blennii* ocellaris. Labium simplex. Opercula cute capitis tecta posterius non aperiuntur. Oculi supra instruuntur crista membranacea, capiti concolore, angusta, filamentisque plurimis fastigiata. Linea lateralis utrinque pectiniformis, lævis, dorso propior usque ad regionem ano oppositam ubi sub descensu amittitur & alia incipit interrupta, caudam æqualiter dividens. Iris obscure rubra introrsum albicat. Maculæ laterales versus dorsum nigræ, albo venosæ cinctæque. Magnitudo interdum spithamæ.

γ. *Blennius*, *Gattorugine* dorſi pinna unica cum pinna caudæ connata; capite obtusissimo; cirris tribus supra utrumque oculum & utrinque senis in postico vertice. *Forſkål deſcr. an.* 23. B. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{5}$ . P. 14. V. 2. A. 19. C. 13.

Corpus alepidotum, lanceolatum, parvum dimidiæ spithamæ. Caput leonis, antice perpendiculare, rotundatum. Labia latissima, inferiore brevior. Dentes unius seriei numerosissimi, filiformes, flexiles. Oculi parum remoti, protuberantes, iride glauca, radiis 6 rubris. Latera capitis paralela, glauca guttis cæruleis sparsis. Gula litturis transversis & media longitudinali cæruleis. Membrana branch. recta, juncta. Vertex convexus, pone duplici fasciculo cirrorum brevium, senorum, albidorum, fusco fasciatorum. P. dorſi longitudinalis cum pinna caudæ æquali connexa. P. ani longitudinalis radiis decreſcentibus, paulo ante apicem caudæ terminatur. Radii in omnibus pinnis præter dorſalem prominent; in dorſali autem primi 12 membrana breviores & apice molli terminati, sub apice rigidiores pungunt. Color piſcis glaucus, dorſo anteriore nigro punctato & posteriore cæruleo guttato. Anus ante medium.

Pinnulæ nullæ ad oculos. Cauda in extremo circularis.

Y 3

Pinna

## ADDITAMENTUM.

medium. Abdomen post anum albido-maculatum. Cirri palmati nuchæ & superciliarum, & ante utrumque oculum cirrus brevis, bipartitus.

♂. *Blennius, Afcanii*, corniculis quatuor dentatis supra caput, & duobus in pinnæ dorsalis initio *W*.

*Brosme toupée ou Galerite Afcanii* icon. tab. 19. Br. 6. D.  $\frac{5}{6}$ . P. 13. V. 2. A. 38. C. 15.

Descriptionem, quam Auctor omisit, secundum imaginem pictam faciam. Corpus dodrantale, anguilliforme, ante & pone obtusum. Caput parvum, ovatum, bucculentum, ante ab oculis declive & rotundatum, trunco humiliter cristatum. Crista quatuor cornibus sive radiis distinctis, approximatis superne latoribus, dentatisque constat, quorum priores duo breves orbitæ utrique accubant. Duo reliqui sibi oppositi, triplo longiores, prioribus, superne ciliati in supercilio utroque eriguntur. Tales duo adhuc longiores super nucham in initio pinnæ dorsalis insunt. Nares superlabium superius tubulosæ. Oculi summi, magni, prominentes extremitati oris propiores. Rictus mediocris, ascendens. Maxillæ subæquales, infera parum longior supera. Operculum br. rotundatum. Membrana branch. aperta. Truncus quintuplo longior quam altus, nucha ascendente, dorso recto, monopterygio, cauda longa, gracilescente in fine rotundata. Linea lateralis recta, summa, dorso fere parallela. Pinna dorsalis, longitudinalis, linearis, aculeata, caudali pinnæ contigua. Radii primores duo sunt cornicula tricuspidata, superne ciliata, reliquis aculeis longiora. Pinnæ pectorales, breves, rotundatæ, infimæ, radiis fissis distensæ. Pinnæ ventrales minutæ, brevissimæ, biradiatæ, sub gula existunt. Pinna analis longitudinalis a caudali distincta, radiis fissis suffulta. Pinna caudalis parva, obverse ovata. Color in superiore parte capitis & trunci fulvus, qui ad latera in flavum & infra in album migrat. Præterea maculæ lenticulares, pallidæ 9 ad utrumque

latus

Pinna Dorfi officulorum 36. Ani 28.

Locus mare mediterraneum & Oceanus (c).

4. BLEN-

ADDITAMENTUM.

latus dorfi apparent. Pinnæ pectorales & caudalis rubent, reliquæ autem flavent. Capitur raro circa Norwegiam.

Blennius, *Galerita*. *Die Seelerche*. *Gemeinnützige Naturgesch.* V. 45. tab. XIV. Icon ex Ascanio mutuata, non Galeritam sed varietatem Gattorugines repræsentat.

Blennius crista capitis transversa cutacea. *Artedi*.

Sub hoc nomine falso piscem mediocris magnitudinis, *Hans Stroem*. p. 332. secundum exemplar exsiccatum breviter descripsit. Est ille spithameam longus, capite brevi & obtuso cui insident prope oculos duo cornua sive pinnulæ erectæ, sibi oppositæ superne fissæ unciam fere longæ, quæ e cute quadam aut cartilagine constare mihi videbantur. Pinna dorsalis modice alta a capite ad caudam extensa radiis rigidis, acutis 50 suffulta. Pinnæ pectorales 10 radiatæ, rotundatæ. P. ventrales biradiatæ. P. analis radios 36 & caudalis circiter 16 continet. Color in vivo pisce e rubro spadiceus fuisse videbatur, qui in lateribus trunci striis undatis transversis notatus adhuc conspiciebatur. Habitat in Norwegia, sed raro capitur.

(c) 3. Blennius maxilla superiore longiore; capite summo acuminato. *Artedi syn.* 45. & 116. item *Gronovii Mus. ichth.* II. 22. ubi longa descriptio de illo exstat. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{1}$ . P. 13. V. 2. A. 19. C. 10.

Cirruli setacei, breves narium foramina ambiunt. Habitat in mari Britannico. *Gron. zooph.* n. 259.

Blennius, *Pholis*, capite lævi, linea laterali curva subbifida. *L. S. N.* 447. *Mus. Ad. Fr.* II. 62. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{8}$ . P. 14. V. 2. A. 19. C. 10.

Caput declive. Dentes paralleli, copiosi, minimi. Corpus compressum, nudum, longitudine digiti. Linea lateralis antice curva & quasi bifida. P. dorsalis radiis 28 simplicibus; primis 12 subspinosis, a capite ad caudam extensa. P. pectorales radiis 14; posteriores molliores. P. ventrales radiis 2, bifidæ. P. analis



4. **BLENNIUS** *crista Capitis transversa, cutacea. Art. Syn. 44.*

*Alauda cristata Auctorum.*

Est autem Crista illa Lobus cutaceus, triangularis, ad mar-

---

ADDITAMENTUM.

anal. radiis 19, ad caudam abrupta. P. caudalis radiis 10, vix bifurca.

Blennius, *Pholis*, maribus tubulosis fimbriatisque. *Die Meerlerche. Bloch N. F. D. II. 184. Br. 7. P. 14. V. 2. A. 19. C. 10. D. 28.*

Caput crassum, declive. Rictus amplus. Maxillæ labiatæ, una serie dentatæ; supera longior. Nares binatæ, rotundæ, posteriores tubulosæ, quadridactylæ. Lingua glabra. Palatum scabrum. Oculi magni, pupilla nigra, iride ex albo rubescens. Truncus alepidotus, mucosus, olivaceus maculis obscuris & albis marmoratus, interdum lineis cæruleis insignitus. Linea lateralis ab initio curvata. Anus capiti propior. Pinna dorsalis longitudinalis in medio sinuata. Radii omnes crassi, mutici.

*The smooth Blenny. Pennant br. zool. III. 208. tab. 36. D. 32. P. 13. V. 2. A. 19. C. 12.*

Caput magnum a fronte admodum declive. Iris rubra. Dentes graciles, acutissimi, contigui, quorum 24. in maxilla supra & 19 in infera insunt. P. P. latæ, rotundatæ. P. V. radiis 2, ad extremitatem separatis. P. D. longitudinalis circa medium sinuata. P. A. longitudinalis, radiis 19 ad apicem albis. P. C. rotundata. Color in variis variat. Quidam sunt omnino nigri, sed plerique sunt summatim obscure olivacei, colore obscuriore marmorati. Alii maculis ornati sunt albis, quæ sæpe in seriebus supra & infra lineam lateralem existunt.

Blennius, *Pholis. Der gebüschelte Rotzfish. Hablitzl. Beschreib. taurischer Stathalterschaft. 338.*

Caput superne acutum. Abdomen tumidum. Rostrum longum, planum. P. D. aculiata, longitudinalis. Corpus alepidotum. Dorsum & latera nigra. Abdomen & partes inferiores alba.

margines ruber, in summo vertice inter oculos situs (d).

5. **BLENNIUS** *maculis circiter decem nigris, limbo albo, utrinque ad pinnam dorsalem.*

*Gunellus Cornubiensium, nonnullis Butterfisch. q. d. Liparis. Willough. p. 115. Ray p. 142.*

Longitudo semipedalis fere vel 6 digitorum. Latitudo vix digitalis. Color varius ex ruffo, olivaceo, obscure viridi & albido.

Maculae decem ad duodecim, rotundae, pulcerrimae, nigrae, limbo albicante cinctae, utrinque ad radicem pinnae dorsalis, pari intervallo omnes à capite ad caudam dispositae.

Caput compressum, parvum. Os amplum, sursum fere reflexum. Oculi parvi, cuticula tecti.

Denticulorum unicus ordo in maxillis, & tubercula in faucibus. Iris aurea, vel ex rubro lutea.

Squamae minutissimae. Vesica aërea nulla.

Pinnae

#### ADDITAMENTUM.

(d) 4. *Blennius, Galerita*, cristæ capitis transversa cutacea. *L. S. N. 441.*

*The crested Blenny. Pennant br. zool. III. 206. tab. 35. n. 90.*

Capiti insidet parva pinna cristæ similis, quam piscis erigere aut deprimere pro lubitu potest. In summitate capitis inter oculos est massa triangularis retrorsum acuta, ad angulos rubra. Cutis ad angulum superioris maxillæ laxa prominet. Pinna dorsi longitudinalis. Ventræles minutæ. Anus sub extremitate pinnarum ventralium. Corpus glabrum, lubricum. Color spadiceus, maculatus.

*Alauda cristata sive Galerita Rondel. Willughby ichth. 134.*

Insignem in capite cristam transversam gerit, quam pro lubitu erigit. Crista est lobus carneus inter oculos, in summo vertice retrorsum capiti incumbens, figura triangulari circa margines rubra. Superioris maxillæ anguli in latam membranam velut pinnulam quandam ad angulos oris terminantur.

Pinnae pectorales subrotundae, luteae, officulorum 11. pag. 28.  
 Ventrals in medio thorace, perpendiculariter fere  
 sub prioribus, quasi spinulae humiles. Pinna dorsi per  
 totum dorsum extensa, officulorum 7. 8 aculeato-  
 rum, longitudine fere aequalium, & supra membra-  
 nam extantium, instar denticulorum in ferra. Pinna  
 ani longa, lutea, fusca, maculata, officulorum 40,  
 quorum 2 prima aculeata. Cauda subrotunda.

Locus in extrema Cornubia ad oppidum S. Ives. (e)

XXIII. GO-

ADDITAMENTUM.

(e) 5. *Blennius*, *Gunellus*, pinna dorsali ocellis 10 ni-  
 gris *L. S. N.* D. 77. P. 10. V. 2. A. 43. C. 16.

*Blennius*, *Gunellus*, ocellis plurimis in pinna dorsali.  
*Der Butterfisch.* Bloch *N. F. D.* II. 186. tab. 65. fig. 1. Br. 6.  
 P. 10. V. 2. A.  $\frac{2}{47}$ . C. 18. D. 78.

*Gunellus cornubiensium*, *Willugby* 115. tab. G. 8. fig. 3.  
*Sebæ thes.* III. 91. tab. 30. Vide descriptionem in *Mantissa* I.  
 D. 78. P. 11. V. 2. A.  $\frac{2}{48}$ .

*Gunellus*, *Sebæ thes.* III. 91. tab. 30. n. 6. D. 76-78.  
 P. 12-13. V. 2. A.  $\frac{2}{47}$ . Vide *Mantissam* I.

*Blennius Gunellus*. Groenlandis *Kurksaunak. Fabricii*  
*Fn. Groenl.* 149. Br. 6. D. 88. P. 12. V. 2. A. 45. C. 24.  
 Ubi accurata descriptio exstat.

Pholis maculis annulatis ad pinnam dorsalem pinnis ven-  
 tralibus obsoletis *Gronov. Zooph.* n. 267.

*The spotted Blenny.* Pennant. br. zool. III. 210. tab.  
 35. n. 93.

6. *BLENNIUS*, *cristatus*, crista setacea longitudinali in-  
 ter oculos. *L. S. N.* 441.

*Blennius crista setacea longitudinali inter oculos.* *Gronov.*  
*M.* I. p. 32. tab. 6. f. 4. Br. 5. D. 26. P. 14. V. 3. A. 16.  
 C. 11.

Corpus cathetoplateum, angustum, alepidotum. Caput  
 cathetoplateum, crassum, ab oculis declive, antice convexum.  
 Oculi magni, protuberantes, vicini, ovales, rostro propiores,  
*Artedi Genera.* Z velamento-

## ADDITAMENTUM.

velamento tecti. Maxilla supera longior. Dentes magni, æquales, contigui, numerosi, labiis tecti. Crista inter oculos ex plurimis perparvis nigris, unico ordine dispositis setis. Membrana branchiostega 5 radiata. Linea lateralis curvato-recta. Anus capiti propior. Pinna dorsalis longitudinalis, in medio parum humilior, radiis 26. simplicibus. P. pectorales subrotundæ, radiis ramosis 14. P. ventrales approximatae radiis 3 ramosis. P. ani longitudinalis 16 radiis. P. caudæ subrotunda 11 radiis ramosis & duobus simplicibus lateralibus.

*Exocætus cristatus Bellonii.*

Die Kammleerche, *Mülleri L. N. S. IV. 101.*

7. *Blennius, Simus*, cirro supra oculos minuto; pinna dorsali posteriore caudali annexa; linea laterali curva. *Gmelini L. S. N. 1179. Act. Petropol. 1779. II. 198. tab. 6. fig. 2. 4. D. 27. P. 15. V. 2. A. 17. C. 15.*

Corpus  $3\frac{1}{2}$  pollices longum, alepidotum, læve, tenuissimum. Os inferum. Mandibulæ arcuatae, labiis tenuissimis, ferratis instructæ, & serie simplici dentium tenuissimorum, confertorum, æqualium armatae. Oculi grandiusculi, approximati, prominuli. Opercula parva, pellucida, diphylla. Anus medius. Tuberculum adiposum in nucha. Præter pinnam caudæ rotundatam alia adhuc spuria 4-5 radiata adest.

8. *Blennius, fasciatus*, pinnulis simplicibus duabus inter oculos, pinna ani radiis 19. *Der bandirte Schleimfisch Bloch N. A. F. II. 110. tab. 162. Br. 6. P. 13. V. 2. A.  $\frac{1}{19}$ . C. 11. D. 29.*

Caput parvum, ante valde declive superne spadiceum, inferne gilvum. Rictus mediocris. Maxillæ æquales, dentibus parvis, setosis, flexilibus, densis armatae. Apertura branch. ampla. Truncus mucosus, lanceolatus, compressus, gilvus fasciis 4 spadiceis & inter eas lineis avellaneis, angulatis distinctus. Dorsum convexum, e fusco cæruleum. Abdomen prominens, gilvum. Linea lateralis, suprema, dorso paralela. Anus capiti propior. Pinnæ pectorales rotundatae, albidæ, lineis sub spadiceis transversis 4 ornatae. P. ventrales angustæ, longæ, albidæ, spadiceo maculatae. P. analis fasciis flavis & gilvis

ADDITAMENTUM.

gilvis alternis picta, radios simplices muticos, excepto primo aculeato, continet. P. dorsalis longitudinalis gilva fasciis spadicis notata. P. caudalis rotundata, cinerea lineis fuscis transversis insignita, radiis filis composita. Reliquæ pinnae radios simplices habent.

9. *BLENNIVS, cornutus*, radio simplici supra oculos, pinna dorsali solitaria. *L. S. N.* 441. *Mus. Ad. Fr.* II. 61. D. 33. P. 15. V. 2. A. 23. C. 12.

Caput retusum compressum, Dentes ciliares, minimi in utraque maxilla: lanarii 2 acuti, recurvi in maxilla inferiore, Foramina 4 in fronte.

*Blennius* pinnis ocularibus subulatis; pinna officulorum 26. *L. Amoen.* I. 316. D. 34. P. 15. V. 2. A. 26. C. 11.

Caput compressum, tuberculis minutissimis in fronte obtusa & ad latera. Dentes numerosi, subcontigui, æquales in anteriore parte oris supra & infra; his in maxilla inferiore utrinque dens caninus, longior adjacet. Labia dentes tegunt. Oculi magni. Cirrus subulatus, longus utrinque a medio capite ad angulum oculi superiorem exit. Corpus oblongum cute nuda tectum, punctis seu maculis ferrugineis adpersum. Anus in medio corporis. Pinna ani longitudinalis, radiis 26. molli- bus & simplicibus, quorum primus & secundus, in papillam definit. P. dorsalis longitudinalis æqualis, pone rotundata, radiis 34 simplicibus inermibus, quorum tamen 12 anteriores paulo rigidiores sunt. P. pectorales ovatae, radius 15 simplicibus. P. ventrales sub gula biradiatae. P. caudæ integra radiis 11 ramosis. Habitat in India.

*Die Hornlerche. Mülleri L. N. S.* IV. 101.

*Blennius* capite cristato ex radio simplici inermi supra utrumque oculum. *Gronov. zooph.* n. 264. B. 5. D. 31. P. 14. V. 2. C. 12.

10. *BLENNIVS, tentacularis*, corpore nebuloso, maculato, radio super oculos simplici; pinna dorsali unica, integra, antice uniuoluta, *Brünnichii ichth.* p. 26. D. 34. P. 14. V. 2. A.  $\frac{1}{3}$ . C. 11.

## ADDITAMENTUM.

Corpus elongatum, totum exalbidum, punctis maculisque fuscis nebuloso-marimorum. In dorsi lateribus maculae 7 rotundatae, fuscae, albo venosae. Caput obtusum, buccatum, fuscum, subtus, fasciis 3 transversis albis gularibus varium. Dentes pectiniformes. Iris oculorum argentea, rubro punctata. Radius utrinque supra oculos simplex. Pinna dorsi solitaria integra, pallida, fusco multipunctata: Antice inter radium primum & secundum macula magna atra conspicitur. Pinna ani ex albo & fusco subfasciata, quae fasciae in pinna plicata maculas 13 fuscas referunt. P. pectorales, ventrales & caudalis pallidae, radiis fusco leviter punctatis. Magnitudo  $2\frac{1}{2}$  pollicum.

11. *BLENNIUS, superciliosus*, pinnulis superciliarum palmatis, linea laterali curva. *L. S. N.* 447.

*Blennius* pinnis ocularibus brevissimis palmatis, linea laterali curva. *L. Amoen.* I. 317. D.  $\frac{3}{4}$ . P. 12. V. 2. A. 24. C. 12.

Caput compressum, declive supra oculos utrinque lobus carneus brevissimus, obtusus, fissus. Dentes numerosi, parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorsum excurrit longitudine abdominis, dein secundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit. Pinna dorsalis juxta caput incipit & ad caudam excurrit radiis 40, quorum 34 pungentes, sex vero postremi, paulo longiores molles. P. pectorales rotundatae, latae radiis 12. P. ventrales juxta caput bifidae radiis 2. P. ani rad. 24. P. caudae integra rad. 12.

*Blennius, superciliosus*, linea laterali curva, pinnula ad oculum. - *Der Augenwimper.* Bloch *N. A. F.* II. 118. tab. 68. Br. 6. P. 14. V. 2. A. 28. C. 12. D.  $\frac{3}{4}$ .

Corpus elongatum, crassum modice compressum, microlepidotum. Dorsum carinatum. Caput parvum crassum, alepidotum, ab oculis aliquantum declive. Oculi magni, velamento tecti, pupilla nigra & iride argentea. Pinnula brevis trifida in supercilio. Rictus amplus. Lingua brevis. Palatum glabrum. Maxillae aequales. In supera una series dentium majorum & pone hanc multae aliae minorum insunt. Pauciores infera maxilla habet. Operculum branch. monophyllum. Membrana

ADDITAMENTUM.

brana branch. aperta. Anus ori propior. Radii omnium pinnarum simplices. Pinna prima dorsalis triradiata, in nucha, a secunda sinu amplo remota membrana humiliore cum sequente longitudinali cohæret. Ambæ 39 radios pungentes & 5 in extremitate inerme continent. Linea lateralis curvato-recta. Prope basin pinnæ pectoralis ruga eminens flexuosa pone operculum adscendit. Color gilvus in trunco maculis rubris eleganter distinctus est. Quales etiam in pinna dorsali & anali conspiciuntur. Habitat in India.

Blennius officulis tribus anterioribus pinnæ dorsalis, reliquis aculeatis, majoribus. *Gronov. zooph.* p. 75. *Mus. ichth.* II. p. 20. tab. 5. fig. 5. Br. 6. D.  $\frac{3}{4}$ . P. 15. V. 2. A.  $\frac{1}{8}$ . C. 12.

Corpus cathetoplatum, lanceolatum. Caput plagioplateum, ab initio dorso declive. Oculi magni, ori propiores, supremi, velamento tecti. Maxillæ æquales, labiatae. Dentes magni, conferti. Membrana branch. aperta 6 radiata. Dorsum leviter arcuatum & carinatum. Abdomen convexum usque anum. Linea lateralis usque anum suprema, dein infracta & media. Anus capiti propior. Squamæ minimae, imbricatae. Pinna dorsalis unica, longitudinalis, mox post caput orta, radiis 44 simplicibus quorum 36 anteriores aculeati, reliqui 8 inerme sunt. Primiores tres aculei majores reliquis & ab istis parum distant, tamen per membranam humilem cum illis connectuntur. P. pectorales magnae, ovatae, radiis 15 subramosis. P. ventrales biradiatae, gulares. P. ani longitudinalis 28 radiis simplicibus inermibus, primo excepto aculeato. Cauda rotundata, 12 radiata. Color rufo-albescent.

Blennius varius, capite subacuto; officulis ultimis pinnæ dorsalis mollibus. *Seba thes.* III. p. 90. tab. 30. fig. 3. Vide *Mantissam* I.

12. *BLENNIVS, mustelaris*, pinna dorsali anteriore triradiata. *L. S. N.* 443.

Blennius, *canescens*, pinna dorsali anteriore triradiata. *Mus. Ad. Fr.* I. 68. D. 3, 43. P. 17. V. 2. A. 29. C. 13.

## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum, compressum, cinereum. Squamæ minimæ. Os denticulis minutissimis. Pinnæ griseæ fusco punctatæ. Dorsalis a capite ad caudam extensa. Ani ab ano ad caudam. Dorsalis anterior radiis 3 in æqualibus; posterior 43, quorum 8 postici longiores. Pectorales radiis 17. Ventrals radiis 2. Ani radiis 29. Cauda radiis 13 rotundata.

*Varietas.*

*Blennius, musfelaris*, pinna dorfi anteriore radiis tribus, posteriore 40. *Mus. Ad, Fr. I.* 68. Br. 5. D. 3, 40. P. 16. V. 2. A. 28. C. 12.

Linea lateralis curva. Habitat in Europa.

13. *Blennius, punctatus*, corpore fere lineari fulvo; pinna dorsali ocellis 5. nigris, totidemque albis conjunctis. Groenlandis *Akulliakitfok. Fabricii Fn. Groenl.* 153. Br. 7. D. 50. P. 17. V. 4. A. 38. C. 18.

Corpus fere æquæ crassitie, 6 uncias longum & unam altum, compressum, lubricum, obtecte squamosum. Caput corpore angustius, alepidotum, punctis albis impressis conspersum, quorum circa oculos series 1, inter oculos 2, pone 1 transversa, & plures sine ordine in operculis. Oculi magni in antica parte capitis, prominentes, approximati, superciliis eminentibus, livido-nigricantes, iride flammea. Nares 2 veræ ante oculos tubulares, prominentes; pone illas 2 aliæ spurix. Maxillæ fere æquales, dentatæ, labiatæ. Rictus amplus. Membranz branchiostegæ, membrana communi, interstitium gulare circumdante, junguntur. Pinnæ pectorales ovatæ, magnæ, membrana radiorum interstitiali laxa. P. ventrales minutæ, gulares radiis 4 arcte conjunctis, quorum duo inferiores longiores, reliquis brevissimis. P. dorsalis anali contigua; radiis aculeatis, arcuatis. P. caudalis oblongo-cuneata. Pinna ani longitudinalis distincta, radiis mollibus. Linea lateralis corpori concolor, crenulata, de summitate branchiarum inchoans versus dorsalem curvatur, quam sequitur recta ad ocellum tertium, ibique terminatur. Lingua lævis, alba, quasi bifida. Squamæ minutæ, fixæ. Colore fulvescit; gula tamen & pinnæ pectorales albæ; regio sub oculis alba, fasciis fuscis transversalibus



ADDITAMENTUM.

libus circiter 7. In pinnis pectoralibus caudalique fasciæ albæ: in dorsali vero 5 maculæ ocellares nigrae cum totidem albis junctæ; analis etiam maculas circiter 12 solum nigras, minus notabiles habet.

14. *BLENNIUS*, *Lumpenus*, corpore areolis dorsalibus fuscis. *L. S. N.* 444.

*Blennius* cirris sub gula pinniformibus, quasi bifidis; areolis dorso transversis. *Artedi syn. p.* 45.

*Blennius*, *Lumpenus*, corpore teretiusculo, flavicante, areolis dorsalibus fuscis. Groenlandis *Tejarnak. Fabricii Fn. Gr.* 151. *Br.* 6. *D.* 63. *P.* 15. *V.*  $\frac{2}{3}$ . *A.* 41. *C.* 18.

Corpus læve, microlepidotum, teres usque anum, capiti propiorem, dein gracilescit. Longitudo pedalis & crassities unius uncia. Caput corpore arctius, fere conicum distinguitur quasi in 3 partes sulco laterali, de rictu oris sub oculis in verticem usque producto, ubi jungitur cum linea laterali corporis recta. Oculi minuti, lividi, iride alba, superciliis eminentiusculis. Nares 3 utrinque ante oculos, media major prominentior, reliquæ spuria. Maxilla superior vix longior, utraque dentata. Rictus oris parvus, oculos non pertingens. Apertura branchiæ magna. Operculum carnosum, oblongum, postice acuminatum. Squamæ fixæ minutæ, rotundæ. Pinna dorsalis longitudinales distincta, aculeis recurvis suffulta. P. pectorales magnæ, rotundatæ. Ventræles graciles, albæ, molles radiis tribus, arcte conjunctis, crescentibus, quorum infimus longissimus ad apicem a secundo solutus prostat. P. analis mutica longitudinalis. P. caudalis obovata. Color dorso & laterum pallefcit, areolis fuscescenti-maculatis, irregularibus interstinctus; capitis pectoraliumque flavicans; abdominis albus, post anum vero tinctura flava.

*Musclæ Lumpæ* Antwerpæ dicta. *Raji syn.* 40. *Willugby* 120. tab. H. 1. figura manca. *D.* 80. *P.* 18. *V.* 2. *A.* 80. *C.* 20. *Artedi* descriptionem ex *Willugbeyo* extractam, vide in *Appendice* pag. 83. textus. An eadem species a *Fabricio* descripta?

**BLENNIUS,**

## ADDITAMENTUM.

15. *BLENNIUS*, *lumpretæ-formis*, nubilatus, pinnis ventralibus uniradiatis, pinna dorsi aculeata. *W.*

*Blennius* capite lævi radiis pinnae dorsalis pungentibus. *Mohr's hist. nat. Islandiæ* 85. tab. 4. Br. 6. D. 72. P. 15. V. 1. A. 54. C. 16.

Corpus læve, a capite ad anum teres, dein usque caudæ pinnam compressum. Oculi magni, approximati. In extremitate utriusque maxillæ una series dentium acutorum introrsum curvatorum & post hanc duæ aliæ series similium dentium dimidio minorum. Color undique pallide castaneus maculis nubilosis obscurioribus distinctus. Pinna dorsalis longitudinalis distincta aculeis crescentibus & decrescentibus 72 erigitur. P. analis dorsali fere similis sed latior radiis 54 muticis. P. caudalis ovalis, mediocris, radiis fissis 16. Pinnae pectorales oblongæ rotundatæ, radiis plurimum fissis 15. Pinnae ventrales vix uno radio constant. Vide tab. 3. fig. 6.

16. *BLENNIUS*, *murænoides*, membrana branch. triradiata; pinnis ventralibus uniradiatis, spinosis, minimis. *Gmelini L. S. N. ref.* 1184. Ex *Act. Petrop.* 1779. II. p. 195. tab. 6. fig. 1.

Corpus compressum, ensiforme, alepidotum, ultra 6 pollices longum, ex fusco cinerascens, in capite & ventre magis albicans. Caput subtuberculatum, fronte trigona, convexiuscula. Os obliquum. Mandibulæ æquales, duplici dentium ordine armatæ. Linea lateralis obsoleta. Anus medius. P. D. aculeata. P. P. & C. longæ. P. A. æqualis.

17. *BLENNIUS*, *viviparus*, ore tentaculis duobus. *L. S. N.* 443.

*Blennius*, *viviparus*, capite dorsoque flavescente; lituris nigris, pinna ani flava. *Mus. Ad. Fr.* I. 69. tab. 32. fig. 3.

Corporis habitu anguillæ. Pinna dorsi a caudæ pinna distincta. Color fusco maculatus, punctis impressis undique distinctus.

*Tånglake Suecis.* *Gisler in Act. Stockholm* 1748. tab. 2.

*The viviparous Blenny.* *Pennant br. zool.* III. 211. tab. 37. n. 94.

## ADDITAMENTUM.

A Nostratibus, qui copiose eum capiunt, *Aalquappe* dicitur. Vide *Schoneveldi icht.* p. 40. tab. 4. rudim.

Blennius, *viviparus*, naribus tubulosis. *Die Aalmutter.* Bloch *N. F. D.* II. 183. tab. 72. B. 7. P. 20. V. 2. A. C. & D. 148.

Corpus lubricum. Caput parvum. Rictus parvus. Maxillæ labiatæ, denticulatæ inæquales; supera longior. Lingua & palatum glabra. Tubercula aspera duo in fauce. Oculi ovales pupilla nigra, iride argentea. Gula & pinna ani aurantii coloris. Reliquum corpus flavum nigro maculatum. In pinna dorsali gilva 10 vel 12 maculæ nigræ & sinus prope extremum caudæ conspiciuntur. Abdomen breve, prominens. Anus amplus. Truncus in acumen exiens squamis minutis, albis, nigro marginatis, oblongis vestitur. Omnes pinnæ molles. Lineæ lateralis recta, media, obsoleta.

Encheliopus corpore lituris variegato; pinna dorsii ad caudam sinuata. *Gronov. zooph.* 77.

Blennius, *viviparus*, imberbis, pinna anali caudalique unitis, aurantiis. *O. F. Mülleri zool. danica* II. 50. tab. 57.

*Varietas.*

α. BLENNIUS, *unicolor*, pinna dorsii, ani, caudæque unitis. *W.*

Enchelyopus subfuscus, unicolor: pinna dorsii ad caudam integerrima. *Gron. zooph.* p. 77. Br. 62. D. 80. P. 16. V. 2. 60.

Similis habitu Blennio viviparo. Caput breve, cathetoplateum, alepidotum. subtus rectum, superne convexum, a dorso declive. Maxilla superior parum longior. Dentes æquales acuti, remoti, in apice maxillæ inferioris duplici ordine siti, cæterum solitarii; labiis tecti. Oculi oblongiusculi in antico & supremo capite majusculi. Aperturæ branch. amplissimæ subtus & in lateribus. Corpus cathetoplateum, anguillæforme pone valde angustatum. Anus capiti multo propior. Squamæ minutissimæ, sparsæ. Pinna dorsalis longitudinalis, linearis, radiis muticis simplicibus 80 vel pluribus suffulta & cum anali unita, P. analis longitudinalis, radiis pluribus, quam 60 instructa.

## ADDITAMENTUM.

Caudæ extremitas acuminata. P. pectorales amplissimæ, rotundatæ, infimæ, radiis simplicibus 16. P. ventrales teretes, bi-radiatæ. Color subfuscus, in imo abdomine dilutior. Longitudo semipedalis. Latitudo vix uncia dimidiæ. Habitat in mari Americano.

18. *BLENNIUS, regius*, capite squameo; linea laterali recta, albo punctata. *W.*

*Blennius Kingfish. Schoepfi* in *Berl. Ges. N. Fr. Schrift.* VIII. P. 2. pag. 142. Br. 7. D. 6, 50. P. 14. V. 2. A... C...

Caput declive, squamosum. Oculi argentei. Nares duplices ante oculos. Dentes acerosi in maxillis & parte anteriore palati. Maxilla supra mobilis, opercula squamosa, flexilia. Corpus compressum, lanceolatum, mucosum, lubricum. Dorsum fuscum. Abdomen album. Linea lateralis recta, maculis 12 albis, majoribus, nitentibus notata. Pinnæ ventrales albæ, radiis duobus inæqualibus compositæ. Pinnæ pectorales obtusæ 14 radiatæ. Pinna dorsalis prima oblonga, parva, brevis radiorum 6; secunda, cute lubrica vestita 50 radios circiter continet. Pinna caudalis lanceolata.

19. *BLENNIUS, Chuff*, capite squameo; cirro mentali. *Schoepfi*. Vide in *Berlin. Ges. N. Fr. Schrift.* VIII, P. 2. p. 143. Br. 7. D. 9, 60. P. 14. V. 2. A. 53. C. 30.

Caput planum, declive, squameum. Maxilla supra longior & mobilis. Cirrus brevis sub mento. Maxillæ, pars anterior palati & fauces dentibus acerosis stipatæ. Lingua cordata, glabra. Oculi magni, prominentes, velamento tecti, iride argentea. Opercula simplicia, squamosa. Linea lateralis supra, fere recta. Corpus compressum, lanceolatum, squamis deciduis tectum. Dorsum dypterygium, rufum, abdomen album, erga pectus & post anum in gilvum migrans. Pinnæ ventrales radiis duobus longis, admodum inæqualibus & ad basin connatis, mollibus, sub thorace & paulo antè quam pinnæ pectorales sitis, compositæ. Pinna dorsalis radiorum 9, quorum primus 4 uncias longus in filum exit; ultimus quadrantem uncia æquat. Radii pinnae dorsalis secundæ circiter 60, fere æquales. Pinna caudæ integra circa 30 radios habet. Omnes pinnæ cute communi

## ADDITAMENTUM.

muni obtectæ sunt. Longitudo piscis 18 uncias & latitudo summa  $3\frac{1}{2}$  explet.

*Species dubiae.*

20. BLENNIUS, *amphibius*. Saliens *Forsteri itin.* II. p. 343. *Edit. Angl.* p. 271. *Edit. germ.*

Pisciculus 2 unciarum longitudine, super madidos scopulos pinnis ventralibus agiler cursitat uti lacerta, cui valde similis est. Oculi verticalas.

21. BLENNIUS, *Edwardsi*, capite lævi; operculis dentatis; rufo guttatis. *IV.*

Gattorugina indica. *Edwards glean.* tab. . . . *Seligman's voyel.* VIII. tab. 72.

Caput læve, conicum, ante rotundatum. Maxillæ fere æquales. Dentes nulli vel inconspicui. Oculi superi, rostro propiores. Opercula rotundata, pone dentata & maculata. Truncus compressus lanceolatus, in fine rotundatus. Dorsum arcuatum. Abdomen subrectum versus pinnam caudalem parum incurvum. Squamæ minutissimæ, vix conspicuæ. Linea lateralis curvato-recta, circa medium infracta. Anus capiti propior. P. D. longitudinalis, æqualis. P. A. dorsali similis. P. P. oblongæ, rotundatæ, subinferæ. P. V. sub jugulo uniradiatæ, longæ, bifurcæ. P. C. parva, rotundata. Color piscis in spiritu conservata fuit obsolete carneus, lineis obscuris undulatis, transversis, super commissuras musculorum conspicuis & maculis guttatis ad mandibulam inferiorem & opercula variegatus. Hic piscis parum disjunctus est a Blennio Pholide.

22. BLENNIUS, *varius*, capite subacuto; extremo pinnae dorsalis eminentiore. *Seba thes.* 93. tab. 30. fig. 8. D. 42. P. 16. V. 2. A. 28. C. 12. Vide *Mantissam* I.

23. BLENNIUS, *torvus*, fronte e pinna dorsali radiis anticis maximis cristata; pinnis ventralibus sex radiatis. *Gronovii in Añ. Helv.* VII. 47. tab. 3. D.  $\frac{2}{3}\frac{1}{4}$ . P. 9. V. 6. A. 8. C. 12.

Caput breve, cathetoplateum, alepidotum, ab oculis declive, retusum, subtus rectum, planiusculum, supra subcarinatum. Os terminale angustum. Maxillæ æquales. Dentes exigui, conferti, labiis tecti. Oculi superi, orbitis offeis, granulosi

## XXIII. GOBIUS.

*Membrana Branchiostega* officula quinque, fatis distincta utrinque continet; magnitudine inæqualia sunt, nam supremum seu primum & quartum reliquis multo latiora. *Pinnæ Ventræles* in unicam simplicem coalitæ, quodammodo infundibuliformem, eadem, cum pectoralibus, à rostro distantia sitam. *Pinnæ* in dorso duæ: anterior officulorum subrigidorum.

*Squamæ*

---

ADDITAMENTUM.

nalosis & rugosis cincti. Opercula br. alepidota, subtus clausa, ossea mutica. Supra illa post oculos os scabrum, planiusculum. Apertura br. lateralis. Membrana br. latitans. Corpus oblongum, cathetoplateum, obesum, versus dorsum carinatum, versus caudam contractius. Dorsum, in exortu vix supra caput elevatum, oblique declinat versus caudam. Abdomen rectum. Linea lateralis supera, dorso paralela. Anus medius. Cutis tenax, alepidota. Pinna dorsii unica, supra oculos incipiens fere totum dorsum percurrit in exortu altissima, in medio humillima, pone altior & arcuata. Officulis suffulta est 34, quorum postica 13 tantum mutica & ultra medium dichotoma existunt. Reliqua vero antica, subulata, validissima, crassissima acutissima sunt atque ultra membranam prominent. *Pinnæ* pectorales infimæ, obtusæ, officulis 9 muticis, simplicibus ultra membranam prominentibus. *Pinnæ* ventrales thoracicæ, longitudinem pectoralium æquantes 6 radiis, nempe tribus simplicibus totidem dichotomis suffultæ. Pinna ani haud magna extremitati *pinnæ* dorsalis opposita 8 radiata. P. caudæ lunulata, radiorum 12 subdichotomorum, exceptis lateralibus minoribus. Habitat in mari Indico. Hic piscis ad hoc genus proprie non pertinet, ideoque ad aliud genus transponi potest. Imaginem ejus vide in tab. 2. n. 1.

24. BLENNIUS, *pustulatus*. *Forsteri Catal. anim.* 20.  
Qualis sit ignoro.

*Species transpositæ.*

1. BLENNIUS, *Phycis* L. Vide Gadum bifurcum.
2. BLENNIUS, *raninus*. L. Vide Gadum raninum.

*Squamæ asperæ. Corpus oblongum, cathetoplateo-*  
*subteres. Oculi cute capitis communi tecti. (\*)*

1. **GOBIUS** *ex nigricante varius; pinna dorfi secunda officu-*  
*lorum quatuordecim. Art. Syn. 46.*

*Gobius niger Auctorum. Go & Gogel Venetorum. Rock-*  
*fisch Pensantiæ in Cornubia. Sea gudgeon Anglis.*

Longitudo spithamalis vel major. Color varius ex  
fusco, albicante, flavicante, cæruleo, viridescen-  
te, olivaceo & nigro. Cauda, pinnæ dorfi & ani,  
pallide cæruleæ.

Opercula & venter flavicant.

Oculi sibi mutuo vicini, sursum spectantes, mem-  
brana communi tecti. Iris aurea sed maculosa. Os  
amplum.

Denticuli in maxillis & faucibus.

Sulcus inter summum Caput & pinnam Dorfi primam.

Pinna Dorfi 1a. officulorum 6. Ida. 14. Ani 14. Pe- pag. 29,  
ctorales 17. Squamæ asperæ.

Locus: Littora & Lacus marini Italiæ & Angliæ.

Aa 3

Appen-

# ADDITAMENTUM.

## (\*) *Character generis Gobii.*

**LINNÆI:** Caput poris 2 inter oculos approximatos; al-  
tero anteriore. Membrana branch. radiis 4. Pinnæ ventrales  
unitæ in ovatam. *S. N. 449.*

**SCOPOLI:** Anus medius. Pinnæ ventrales thoracicæ in  
unam adunatæ. Caput declive. Labia carnosæ. Pinnæ pectora-  
les basi carnosæ. Cauda ovalis. *Introd. ad h. n. 456.*

**BRÜNNICHII:** Pinnarum radii aliquot spinosi. Caput gla-  
brum. Pinnæ ventrales unitæ in ovatam. *Fund. zool. 136.*

**GRONOVII:** Corpus oblongum, teres, cathetoplateum.  
Squamæ tenues, scabræ. Anus medius. Caput inerme, oblon-  
giusculum, alepidotum, cathetoplateum. Dentes in maxillis.  
Membrana branch. confecta; officulis 5. Pinnæ 7 in dorso 2.  
Ventrales in unam concretæ, sub pectoralibus sitæ: Analis. 1.  
Radii aliquot antici pinnae dorfi & ani parum aculeati.

Appendices plures ad Pylorum: *Aristot.*, *Salvianus* f. 274. (a)

2. GOBIUS *linea lutea, transversa, in summo pinnæ dorsalis primæ. Art. Syn.* 46.

*Gobius secundus, Paganellus veterum Will.* p. 207.

Color pallidior, & Sulcus capitis minor, quam in præcedenti.

Membrana pinnæ Ventralis, quæ exteriores radios connectit, bumilior est, quam in præcedenti; unde pinna

#### ADDITAMENTUM.

- (a) 1. *Gobius, niger*, pinna dorsali secunda radiis 14. *L. S. N.* 449. *Mus. Ad. Fr.* II. 64. D. 6, 14. P. 18. V. 10. A. 11. C. 14.

*Gobius maximus niger. The Sea-Gudgeon, Rockfish, Raji* 76. *Willugby* 206, tab. N. 12, fig. 1. D. 6, 14. P. 17. V. . . . A. 12 vel 14.

*The black Goby. Pennant br. zool.* III. 213, tab. 38. D. 6, 14. P. 16. 17. V. . . . C. . . .

*Gobius, niger*, ex albo & fusco varius, pinna dorsali secunda radiis 14. *Die Meergründel. Bloch N. F. D.* II. 5, tab. 38, fig. 1. 2. Br. 4. P. 18. V. 10. A. 12. C. 14. D. 6, 14.

*Gobius ex nigricante varius*, pinna dorsi secunda officulis 14 constante. *Sebae thes.* III, tab. 29, n. 15. Vide *Mantissam I.*

#### Varietates.

α. Eleotris capite plagioplateo; maxillis æqualibus; pinnis ventralibus concretis. *Gronov. Mus.* II. 16. Br. 6, D. 6, 12. P. 17. V. 11. A. 8. C. 17. Longitudo 3 unc. 9. linearum.

Eleotris niger. *Goveke-Grondel. Index Mus. Gron.* 30.

Truttæ congener fluviatilis. *The Modfish. Sloanii jamaic.* II. 16, tab. 249.

*Amore Guacu Brasiliensibus. Martgrav.* p. 166.

β. *Gobius, niger*, japonicus pinnis ventralibus rotunde connatis. *Zwarte Govie Houttuyni in Act. Harlem.* Ton. 22, p. 310. D. 5, 10, P. 16. V. . . . A. 11. C. 18.



pinna magis infundibuliformis evadit. (b)

† GO-

ADDITAMENTUM.

(b) 2. Gobius, *Paganellus*, pinna caudali, dorsali que secunda basi purpurascens, priori linea lutea terminali, L. S. N. 449.

Gobius, *Paganellus*, HASSELQUIST *itiner.* n. 69. Br. 5. D. 6, 17. P. 17. V. 12. A. 16. C. 20.

Corpus teretiusculo - compressum pone cathetoplateum. Caput parum cathetoplateum, bucculentum, superius inæquale, parum declive. Rictus mediocris, ascendens. Mandibulæ æquales semicirculares, labiatæ. Denticuli 3 seriebus exteriores longiores. Lingua nigro punctata, in medio angustata. Oculi protuberantes, rostro & sibi invicem approximati. Iris flava; pupilla cærulescens. Sulcus pone oculos transversalis. Opercula branch. diphylla subtus ope membranae annexa. Apertura br. angusta, lateralis. Linea lateralis recta obscurior, media. Anus medius. Pinna dorsi prima radiis 6 setosis, supereminentibus suffulta. Secunda radiis 17 crescentibus æqualibusque composita quorum posteriores apice eminent. P. pectorales infimæ, basi carnosæ, latiusculæ radiorum 17 crescentium & decreescentium ramosorum. P. ventrales coalitæ in unam apice bifurcam, radiorum 12. Pinna ani pone latefcens & acuminata, cujus radii 16 anteriores breviores, reliqui gradatim longiores sunt: lauda cuneiformis apice acuminata radiis 20. Squamæ asperæ, elliptico-oblongæ, longitudinaliter striatæ. Color ex olivaceo & albicante variegatus. Abdomen supra anum albidum. Gula flavescent. Pinna dorsi prima linea lutea terminatur. P. dorsi secunda maculas atro-rufescentes habet, quales etiam ad pinnæ caudæ basin duabus seriebus & ad basin pinnæ ani serie una dispositae sunt. Macula coccinea oblonga in pinnæ caudalis initio conspicitur.

Gobius, *Paganellus*, corpore fusco nebuloso; pinnae dorsali antica apice lutea; ano cirrato. *Brünnichii ichth.* 19. Br. 5. D. 6, 15. P. 20. V. 12. A. 14. C. 21.

Corpus

- † GOBIUS *uncialis*, pinna dorsi secunda officulorum septendecim. *Gobius Aphua* & *Marfio dictus*. *Art. Syn.* 47. *Aphua Cobites Auctorum*. *Pignoletti* & *Marfione Venetorum*. Ejusdem forte speciei est cum N°. 2. Longitudo 2 digitorum. Pinna dorsi Ia. officulorum 6. IIda. 17. Pectorales 17. ventrales 6. ani 11. Oculi in summo capite. officula pinnæ dorsi Ia. rigidiuscula. Pinnæ Dorsi & Cauda lineis transversis, fuscis, notatæ. (c)
3. GOBIUS *pinna ventrali coerulea*, *officulis pinnæ dorsalis primæ supra membranam assurgentibus*. *Art. Syn.* 47. *Gobius*

## ADDITAMENTUM.

Corpus teres, pollice compressum. Caput obtusum, buccatum. Oculi approximati, inter quospori 2 majores, unus post alterum. Pinnæ pectorales rotundatæ, pallidæ, luteo punctatæ. Ventrales in unam infundibuli formem fuscæ unitæ. Anus pone medium corporis cirro pollice accidentali instructus. Pinnæ dorsales caudalisque punctis nigris ad radios maculatæ. Dorsalium antica apice lutea; caudalis circinnata. Magnitudo 3 pollicaris.

(c) 3. *Gobius, Aphya*, fasciis etiam pinnarum fuscis, *L. S. N.* 450. *Mus. Ad. Fr.* II. 64. *D.* 6, 16. *P.* 18. *V.* 12. *A.* 14. *C.* 13.

Os scabrum. Pinnæ pectorales rotundatæ, oblongæ. P. caudalis rotundata. Habitat in Nilo.

*The spottet Goby. Pennant br. zool.* III. 215. tab. 37. n. 96. *D.* 6, 11. *A.* 11. *C.* . . .

Corpus duarum & semis unciarum longitudine. Rostrum obtusum. Oculi magni valde protuberantes. Iris saphirina. Caput planum. Lingua lata. Dentes in utraque maxilla. Pinnæ dorsales inter se remotæ. Prima 6 radiis & secunda 11 constat. Ventrales unitæ. P. analis 11 radiorum. P. caudalis aequalis. Color corporis, albidus, maculis ferrugineis obscuratus. Radii pinnarum dorsalium & caudalis eodem colore fasciati.

*Gobius tertius*, Jozo Romæ Salviani, forte *Gobius albus* Aufſorum.

Squamæ asperæ. -Linea lateralis nigra. Iris argentea. Summitates pinnarum coeruleæ. Color corporis glaucus fere.

Locus ad Romam. (d)

XXIV. XI-

ADDITAMENTUM.

(d) 4. *Gobius*, Jozo, radiis dorsalibus eminentibus, fetaceis *L. S. N.* 450. *Mus. Ad. Fr.* II. 64. Br. 4. D. 6, 13. P. 15. V. 12. C. 13. rotundata.

*Gobius*, Jozo, *Fabricii Reise n. Norw.* 326.

Caput obtusum, supra cute laxa fusca tectum. Pinnarum dorsalium radii primi longiores, apice atrii. Corpus pallidum, pinnis imprimis caudalibus nigris. Habitat in Oceano septentrionali.

*Gobius*, Jozo, corpore nigricante pallido; maculis lateralibus rubris; pinnae dorsalis anterioris radiis elongatis fetaceis, *Brünnich ichth.* 94. D. 6, 14. P. 19. V. 12. A. 15. C. 15.

Maculae rubrae per plures series longitudinales in lateribus dispositae. Iris luteovirens. Pinna dorsalis antica alta, radiis longis fetaceis ultra membranam multum eminentibus. Habitat in mari Adriatico.

*Gobius*, albescens, officulis pinnae dorsalis primæ præaltis & setiformibus. *Sebæ thes.* III. 89. tab. 29. fig. 16. Vide *Mantissam & Gronovii Mus.* II. n. 176. D. 6, 16. P. 19. V. 12. A. 14. C. 15.

*Gobius*, Jozo, pinnis cæruleis; radiis in pinna dorsali prima eminentibus. *Die Blaugründel. Bloch. N. F. D.* tab. 107. fig. 3. Br. 4. P. 16. V. 12. A. 14. C. 16. D. 6, 14.

Caput compressum. Maxillæ æquales, denticulatæ. Pupilla nigra. Iris alba. Dorsum convexum, modice arcuatum, fuscum. Latera albida. Squamæ mediocres. Linea lateralis media, recta, nigricans.

*Gobius tertius* Jozo Romæ *Willugby* 207. tab. N. 12. fig. 4.

## ADDITAMENTUM.

5. GObIUS, *Ruuthensparri*, pinna dorsali secunda radiis 8; macula nigra utrinque ad basin caudæ. *Euphrasen in Nov. Act. Stockholm.* VII. 62. tab. 3. fig. 1. Br. 3. D. 7, 10. P. 15. V. 8. A. 8. C. 12.

Corpus unciale, teretiusculum, pallidum, punctis minimis nigris adpersum; ad basin pinnæ caudæ macula nigra utrinque notatum. Caput læve, teretiusculum; corpore paulo angustius, pallidum, nigro punctatum; maxilla inferiore longiore. Dentes maxillarum simplici serie dispositi. Oculi magni, superciliis fuscis. Lingua spathacea, apice rotundato. Membrana br. albida 3 radiata. Dorsum convexum, squamosum, squamis rotundatis, pone ciliatis. P. D. prima, radiis 7, albida. P. D. secunda radiis 10, qui tamen ab 8 ad 11 variant. P. P. albæ, longitudine pinnarum ventralium. P. V. sub pectoralibus albæ, in figuram ovato-oblongam connatæ, radiis 8. P. A. alba dorsali posticæ opposita, radiis 8. P. C. pallida, indivisa 12 radiata, ad basin macula rotunda nigra utrinque notata. Habitat in oceano occidentali ad insulam Klædesholm Bahusiæ.

6. GObIUS, *Eleotris*, pinna anali radiis novem. *L. S. N.* 449. *Amoenit.* IV. 250. Br. 5. D. 6, 11. P. 20. V. 10. A. 9. C. 10.

Piscis totus, una cum pinnis nebulosus.

Gobius, *Eleotris*, Chinenfibus *Sinn-kao*. *Osbeck itin.* 340. Br. 5. D. 6, 11. P. 18. V. 8. A. 8. C. 12.

Corpus subteres, spithama minus, squamis rhomboideis, virescentibus vestitum. Maxilla infera longior supera.

*Eleotris* capite plagioplateo; maxillis æqualibus; pinnis ventralibus concretis. *Gronov. Mus.* II. n. 170. Br. 6. D. 6, 12. P. 17. V. 11. A. 8. C. 17.

Corpus oblongum, cathetoplateum, squamosum. Caput alepidotum, plagioplateum, obtusum. Oculi magni summi antrorsum siti. Dentes contigui, acuti, labiis tecti. Apertura branchialis lateralis. Pinnæ pectorales latæ, subrotundæ. Pinna ventralis infundibuliformis. P. caudæ subrotunda.

*Eleotris*, *Eleotris*. *Chineesch Grondeltje*. *Index M. Gronov.* 30. 7. Go-

## ADDITAMENTUM.

7. GobiUS, *minutus*, albicans, ferrugineo maculatus; radiis dorsalibus & caudalibus ferrugineo obsolete striatis. *Gmelini* L. S. N. 1199.

Gobius albescens pinnis utrisque dorsalibus altitudine æqualibus; cauda subrotunda. *Gronov. zooph.* n. 276. Belgii *Meune.* Br. 5. D. 6, 10. P. 14. V. . . A. 9. C. 15.

Caput latum, rotundatum, ab oculis declive, subtus rectum alepidotum. Oculi magni, summi, rostro propiores. Maxilla infera multo brevior supera. Dentes conferti, magni. Lingua & palatum edentula. Opercula convexa, inermia, subtus ligata. Apertura br. lateralis, ampla. Truncus, teres, cathopteleus, capite contractior macrolepidotus. Anus capiti propior. P. D. prima trigona, scapularis, radiis 6 simplicibus apice prominentibus, rigidis. P. D. secunda, parum a prima remota radiis 10 simplicibus suffulta. P. P. latæ, sub rotundæ, infimæ. P. V. in unicam pinnam, transverse abdomini annexam, concretæ. P. A. mox post anum sita, radiis 9 simplicibus. P. C. subrotunda, 15 radiis simplicibus & circa medium dichotomis. Color albescens rubris hic illic variegatus punctulis. Longitudo vix triuncialis. Habitat ad littora Belgii.

8. GobiUS, *cyprinoides*. *Der barsähuliche Trichterfisch.* *Pallasii* Spic. VIII. tab. 1. fig. 5. Br. 4. D. 6, 10. P. 18. V. 12. A. 9. sive 10. C. 15.

Caput paulo crassius trunco, cute molli vestitum; lineis varie decussatis, crenulatis notatum. Os labiatum. Denticuli tenues, æqualiter distincti in utraque maxilla. Lingua plana, obtusa. Oculi laterales, supremi. Nares proximæ oculos. Crista cutacea sive plica nigricans, longitudinalis inter oculos & pinnam dorsalem primam. Corpus satis crassum, subteres, compressum, versus caudam magis decrescens quam in aliis, longitudine digitum æquat. Squamæ magnæ, ciliatæ. Linea lateralis obsoleta. Ano adstat pedunculus aphrodisiacus, attenuatus, obtusiusculus, in fossula recumbens, major, quam in aliis piscibus hujus generis. Pinnæ dorsales satis magnæ, quarum prima altior 6 radios simplices & secunda 10 fissos continet. P. pectorales 18 radiatæ, processu brevi carnosio insident.

## ADDITAMENTUM.

P. ventralis unica plana 12 rad. P. analis 10 quandoque 9 radios obtinet, quorum primus indivisus est. P. caudæ rotundata 15 radiis fissis composita quorum membrana intermedia maculis obscuris rhomboideis ornatur. Color piscis fusco-griseus, in abdomine albidior. Figura a Gobiis omnibus diversissimus est atque ad Sparum potius seu Cyprinum refert. Habitat in Amboina.

9. GOBIUS, *lagocephalus*. *Der hasenköpfige Trichter-fisch*. *Pallasii Spic.* VIII. tab. 2. fig. 6. Br. 3. D. 6, 11. P. 15. V. 8. A. 10. C. 12.

Caput breve; crassum alepidotum. Rostrum semiglobosum super os prominit. Labium superius crassum, plica externa tenui duplicatum, multum prominet super inferius, quod magis divisum, & versus angulos oris in lobum producitur. Utrunque in medio & ad angulos oris profundius emarginatum. Dentes tenues in margine palati, & nonnulli majores, incurvi, rari in maxilla infera insunt. Palatum arcuatim sulcatum. Lingua nulla. Opercula br. inferne annexa margine cutaceo aucta. Apertura br. lateralis. Pinna dorsalis prima 6 radiis simplicibus, æqualibus & secunda radiis 11 fissis constructa. Pinnæ pector. oblongo-ovatae, basi carneo brevissimo insident. P. ventralis conchata, radiis 8 multi partitis distenditur. P. analis ano propinqua, 10 radiata. P. caudæ ovalis 12 radios continet. Truncus digitalis teres, pone compressus, microlepidotus, totus exgryseo fusco-nigricans. Anus medius, & post eum papilla aphrodisiaca. Habitat in America.

Gobio pinna ventrali subrotunda, acetabuliformi; e duobus pedunculis, octoque radiis valde ramosis composita. *Kohlreuter in Nov. Com. Petrop.* IX. 418. tab. 9. fig. 3 & 4. Br. 3. D. 6, 11. P. 17. V. 8. A. 11. C. 24.

10. GOBIUS, *Plümiéri*, maxilla superiore prominente. *Die Nasengründel.* *Bloch. N. A. F.* II. 154. tab. 178. fig. 3. Br. 4. D. 6, 12. P. 12. V. 6. A. 10. C. 14.

Corpus teres microlepidotum. Caput magnum alepidotum. Labia crassa. Maxilla supera multo longior infera. Dentes parvi, acuti in utraque maxilla. Nares mediæ. Iris argentea.

## ADDITAMENTUM.

tea. Pupilla nigra. Operculum monophyllum. Membrana br. femiaperta. Linea lateralis recta. Color capitis superne rufus a lateribus flavus, inferne albus: trunci in dorso rufus in lateribus inferne in flavum migrans, infra abdomen albus. Pinnae omnes flavent, inter quas pectorales & analis margine tenui nigro circumscriptae sunt. Radii 6 pinnae dorsalis primae setosi, crescentes & decrescetes, supra membranam longe eminent. Radii P. dorsalis secundae & analis simplices sunt in pectoralibus vero & caudali multoties fissi.

11. GOBIUS, *ocellaris*. *Broussonet icht.* tab 2. Br. 5. D. 6, 11. P. 16. V. 6. A 11. C.  $\frac{4}{2}\frac{2}{2}$ .

Caput parum compressum, subconicum, superne leviter curvatum, porulosum, subtus planum, super opercula anteriora squamosum. Rictus subhorizontalis. Maxilla superior longior diductilis rotundata. Labia angusta. Dentes inaequales, conferti minuti. Membranae gingivales in utraque maxilla pone dentes transversae. Lingua & palatum glabra. Oculi medii, supremi, mediocres, iride glauca & pupilla nigra. Opercula br. flexilia, diphylla. Apertura br. lateralis. Membr. br. subnuda, sterno frænata. Pinna dorsalis prima brevis, radiis setaceis leviter curvatis, decrescetibus, membrana diaphana, nebulata, ocelloque nigro notata, connexis. Secunda longa radios subaequales, fillos, excepto primo simplici, brevior, continet. P. pectorales infimae, basi articulae, rotundato-ovatae. P. ventrales coadunatae, rotundato-ovatae. P. analis longa radiis subaequalibus, fissis, excepto primo paululum longiore. P. caudalis ovata, basi leviter squamosa. Color: Caput, P. pectorales & ventrales nigricantes, immaculatae; Corpus ex olivaceo & nigro obscure nebulosum. Pectus & abdomen glauca, immaculata. P. dorsalis prima ex olivaceo & bruno nebulosa, ocello postice prope basin nigro; P. dorsalis secunda virescens, apice fordide rufescens. Radii omnes virescenti & fusco annulati. P. analis fusco-virescens, apice pellucida, immaculata. P. caudalis uti pinna dorsalis secunda. Habitat in rivulis insulae Otaheite.

## ADDITAMENTUM.

12. *Gobius Koelreuteri*. Pinna ventrali bipartita, operculis undique adnatis. *Pallas. Spic.* VIII. tab. 2. fig. 1. 2. 3. B. 2. D. 11 - 12, 13. P. 13. V. 6 & 6. A. 10 sive 11. C. 13.

Caput longiusculum, crassum, fronte convexa, protuberante. Sulcus longitudinalis in vertice inter duos musculos tumidos & super nucham bifidus. Labia duplicata; exterius antice pendulum, & utrinque mucronatum pro oris angulis profunde sinuatum. Interius & inferius labium carnosum, versus commissuram crassa, prolixa, pendula, antice crenulata & intus papillosa. Dentes conici inæquales, anteriores, majores. In maxilla superiore utrinque dens maximus caninus infixus est. Oculi approximati prorsum in summitate capitis prostantes supercilio carneo desuper & palpebra mobili inferne circumdantur. Pupilla subfusco-argentea. Opercula microlepidota fere undique annexa, aperturam semilunatam lateralem relinquunt, quæ valvula interna cutacea clauditur. Truncus subteres, parum compressus. Linea lateralis obsoleta, leviter impressa. Sulcus supra & infra caudam ad recipiendum pinnam dorsalem secundam & analem. Anus medius. Post hunc pedunculus aphrodisiacus conicus prostat. Pinnæ omnes muticæ. P. dorsalis prima alta, subfusca, nigricante fascia superne marginata, radiis decrefcentibus 11 simplicibus suffulta. Secunda humilior & longior prima, fascia longitudinali subnigra notata, radiis 13. fissis instructa. Pinnæ pectorales flabelliformes seu ovatae brachio versus corpus latissimo insistent. Pinna ventralis in duas partita, portiones tamen simul sumtæ figuram suborbiculatam constituunt. Utraque 6 radios habet. P. analis humilis 11, interdum 10. radiata ab ano aliquantum remota. P. caudalis ovato-lanceolata radios 11. ad 13. præter plures accessorios continet. Color piscis & pinnarum inferiorum est fulvus. Longitudo spithamalis.

*Gobio* pinnis pectoralibus, flabello insistentibus, pinna dorsi prima radiorum 12, secunda 13. *Koelreuter in Nov. Com. Petropol.* VIII. 421. D. 12, 13. P. 13. V. 6. A. 10. C. 30.

13. *Gobius, Schlosseri*. *Der Schlosserische Trichterfisch oder Meergründel.* *Pallas Spic.* VIII. tab. 1. fig. 1. 2. 3. 4. B. 3. D. 8, 13. P. 16. V. 12. A. 12. C. 19.

Caput



## ADDITAMENTUM.

Caput crassius trunco, longum obsolete tetragonum, convexum, omnino squameum, fronte inæquabili, ab oculis præcipiti. Rictus transversalis. Labia carnea, alepidota, intus granulosa. Superius duplicatum, limbo antico lunato utrinque obtuso angulo dependente, versus angulos oris crasso, altiusque a subjacente labio separato. Dentes magni subulati, incurvi, inæquales distantes, inordinate alterni. Palatum carnosum. Lingua carnea crassa. Oculi vicinissimi ad latera spectantes, prorsum in summitate capitis valde prostant, sub quibus in cavitate quadam palpebra crassa complicata latet. Nares non adspectabiles sunt. Opercula oblonga, squamosa, recissa, in valvulam cutaceam marginalem intus habent, qua apertura lateralis & subgularis clauditur. Corpus teres parum compressum, macrolepidotum. Anus medius, adstante pedunculo genitali ligulato. Pinna dorsalis prima 8 radiis simplicibus decrecentibus prædita; secunda radios 13 parum crescentes fissos continet. P. pectorales e brachio plano sive processu carnofo parabolico & radiis 16 in margine ejus posteriore situ constant. Pinna ventralis capiti aliquantum propior pectoralibus, subrotunda, conchata radios 12 robustos multifidos in se habet. P. analis dorsali secundæ opposita radiis 12 crescentibus suffulta, quorum tres ultimi fissi sunt. P. caudalis acuta, ovata radiis 19 arctissimis. Color piscis e fusco terreus qui subtus in albidum vergit. Longitudo fere dodrantalis. Habitat in Amboina.

Gobius, *Schlosseri*, ex fusco nigricans, subtus exalbidus; pinna dorsalis primæ radiis spinosis. *Gmelini* L. S. N. 1201.

14. Gobijs, *nebulosus*, squamis asperis, fusco nebulosis; pinna dorsalis primæ radio secundo, filo longo nigro. *Forskål descr. anim.* 24. B. 7. D. 6, 11. P. 18. V. 12. A. 11. C. 14.

Magnitudo tripollicaris, latitudo digiti. Color albidus maculis fuscis, in nebulas confluentibus in capite, dorso, lateribus. Abdomen album, immaculatum. P. pectorales glaucæ, basi maculis obsolete, fuscis. P. ventrales fuscescentes. Dorsales & caudæ hyalinæ guttis plurimis fuscis. P. ani hyalina margine exteriore nigro. P. caudæ rotundata. P. dorsalis primæ radius

## ADDITAMENTUM.

dius secundus terminatur filo nigro, setiformi, duplo longiore membrana pinnæ. Iris alba. Pupilla cærulescens. Squamæ sat magnæ, rhombeæ, rigidæ, cutem asperam reddentes.

15. *Gobius, anguillaris*, cute molissima, squamatis adnatis; pinnis dorsi primis radiis 5; posterioribus eminentibus, filiformibus. *Forskål descr. an.* 23. B. 4. D. 6, 14. P. 16. V. 12. A. 13. C. 17.

Longitudine digiti minimi sed angustior multo. Color fusco-virescens, maculis rubro-violaceis plurimis sparsis, sæpe in nebulas confluentibus; punctis cæruleo nitidis in capite & corpore. Squamæ minutæ, adnatæ tam arcte, ut cutis mollis, ac nuda sentiatur. P. caudæ cinerea. Pinnæ omnes maculatæ. In pinna dorsali prima radii 5, posteriores filo rubro membrana duplo longiores. *Gobius anguillaris* Linnaei alia est species.

*Gobius, arabicus*, pinnae dorsalis primæ radiis 5 posterioribus filo rubro terminatis membrana duplo longiore. *Gmelini L. S. N.* 1198.

16. *Gobius, erythrostomus*, lineis membranaceis infra oculos. *W.*

*Gobius* ore rubro, pustulato; radiis pinnarum dorsalium, ultra membranam eminentibus. *Brünnichii icht.* 30. Br. 5. D. 6, 16. P. 19. V. 12. A. 15. C. 15.

Figura G. Paganelli. Corpus pallidum, fusco fasciatum. Os, opercula, gulaque maculis sanguineis pustulata. In capite sub oculis lineæ nonnullæ membranaceæ transversim jacent, & duæ aliæ longitudinales cute pinnam dorsi anticam. P. dorsales, pectorales rotundatæ & analis infuscatae, rubro pustulatae; harum radii setacei ultra membranam eminent. P. ventrales, in unam ovatam unitæ, cærulescunt. Radii apice fissi. P. caudalis circumdata, nigro subfasciata. Magnitudo fere spithamæ. Habitat in mari mediterraneo.

*Gobius, cruentatus, Gmelini L. S. N.* 1179.

17. *Gobius, lanceolatus*, pinna caudali lanceolata. *Die Lanzettgründel. Bloch N. F. D.* II. 8. Br. 5. D. 6, 18. P. 16. V. 11. A. 16. C. 20.

Corpus

ADDITAMENTUM.

Corpus elongatum subteres, compressum, squamosum. Caput longiusculum, obtusum. Maxillae aequales denticulatae. Rictus mediocris. Lingua acuta, libera. Operculum dyphillum & apertura ampla. Oculi summi propinqui iride aurea & pupilla nigra. Linea lateralis media. Anus capiti propior post illum verruca longitudinalis prominet. Nucha & dorsum convexa subspadicea. Malae caesiae, circuito rubicundulo inclusae. Lateralis trunci compressa gilva. Macula spadicea prope concursum pinnarum dorsi. Abdomen cinereum. Squamae rotundatae, imbricatae, versus caudam majores. P. pectorales flavae, caeruleo marginatae, quarum radii uti in pinna ventrali & caudali fissi sunt. Pinna dorsalis prima triangularis, alta, radiis fetosis 6 apice prominentibus, decrepcentibus praedita. Radii simplices pinnae dorsi secundae & analis subaequales, rari membrana pellucida combinanti. Pinnae ventrales longe conatae cavitatem conchiatam fingunt. Pinna cauda oblonga, acuta, trunco latior olivacea, in extremitate violaceo tincta. Habitat in rivis insulae Martinique.

*Gobius cauda longissima, acuminata. Gron. zooph. n. 277. tab. 4. fig. 4. Br. 5. D. 6, 14. P. 20. V. 11. A. 16. C. 30.*

Caput cathetoplateum breve, obtusum, ab oculis declive, alepidotum. Maxillae aequales dentibus minutissimis. Oculi approximati, summi, apici capitis propiores. Opercula subtus annexa. Apertura br. lateralis ampla. Truncus cathetoplateus, gracilis, exacte teres, squamosus. Pinnae dorsales propinquae, in sulco sitae. Prima 6 filiformibus, prominulis instructa. Secunda anteriore humilior, linearis, 14 radiis simplicibus raris suffulta. Pectorales lanceolatae, mediae, obliquae, ossiculis 20 dichotomis radiatae. P. ventralis, magna, infundibuliformis, ossiculis subramosis 11. P. analis longitudinalis, linearis, ossiculis 16 filiformibus. Cauda longa in acumen exiens, ossiculis ultra 30 subulatis gaudet. Squamae parvae, scabrae, rotundatolobatae, radiatim lineatae.

*Gobius, Symmathophorus, cauda longissima acuminata. Straalffaart Gründel. Index M. Gron. 30.*

## ADDITAMENTUM.

*Gobius, oceanicus.* *Pallas Spic.* VIII. p. 4. Iconem dedit *Gaultier* in *Observat. periodiques* Vol. II. Mart. tab. 10.

18. *Gobius, strigatus*, pinnis ventralibus disjunctis. *Otaheitis Taipoa.* *Broussonet ichth.* Fasc. I. tab. B. 6. D. 6, 20. P. 20. V. 6. A. 19. C.  $\frac{3}{2}$ .

Corpus compressum, lanceolatum, squamosum. Linea lateralis dorso parallela, obsoleta. Anus paulo ante medium. Caput compressum, corpore latius porulosum superne curvatum, antice convexum. Rictus adscendens, amplus. Maxillæ labiatæ inferior paulo brevior; superior diductilis. Dentes conferti introrsum versi; laterales 3 vel 4 majores. Lingua lavis obtusa. Palatum læve. Faux superne & inferne denticulata. Nares anteriores subtubulosæ. Oculi supremi, rostro propiores, mediocres, tecti. Iris viridi-argentea. Pupilla nigra. Apertura br. postica. Membranae br. unitæ, sterni affixæ. Pinna dorsalis prima, brevis & alta radiis setosis, longe prominentibus, decrepescens raris, primo excepto brevissimo; secunda longa, radiis subæqualibus bifidis. P. pectorales submediæ, suborbiculares. P. ventrales approximatae, ovato-lanceolatae, disjunctæ, oblique corpori insertae. P. analis longa radiis subæqualibus fissis. P. caudalis rotundato-ovata, basi squamosa. Color: Corpus subpellucidum, pallide virescenti glaucum, inferne albidum. Strigae fuscescentes pone basin pinnarum pectoralium. Maculae obsolete rubescentes postice infra lineam lateralem. Caput superne luteo-virescens lateribus & inferne luteum, longitudinaliter fusco strigatum & caeruleo punctatum. Pinnae dorsales e viridi-pellucidae, basi rubro vittatae. P. pectorales pellucidae pallide virescentes. P. ventrales albidæ. P. analis e virescenti rubicunda. P. caudalis e flavescenti-virescens, vitta utrinque obliqua leviter curvata, lata, rubicunda. Radii pinnarum dorsaliū & caudalis rubicundi.

19. *Gobius, pectinirostris*, dentibus maxillae inferioris horizontalibus. *L. S. N.* 450. *Amoen.* IV. 250. tab. 3. fig. 3. Br. 3. D. 5, 26. P. 19. V. 12. A. 25. C. 15.

Corpus molle, squamis vix conspicuis. Maxilla superior dentibus acerosis, minutissimis exasperata, sed nullis ad basin. Canin

## ADDITAMENTUM.

Canini utrinque 3. longiores. Primores nulli. Maxilla inferior fere plana margine ciliata dentibus setaceis, horizontalibus, patentibus extra maxillam. Obtusiusculis & fere marginatis: Canini 2 inflexi; primores nulli. Lingua nuda. P. dorsalis anterior punctis albis adspersa, radiis 5 simplicibus, in setas exeuntibus. P. dorli posterior, radiis 26 mollibus, simplicibus, ad basin maculis albis & nigris, versus apicem fero fascia longitudinali alba. P. pectorales 19 radiis. P. ventrales, postice connexae radiis 12. P. ani longitudinalis rad. 25. P. caudae acuminata. Oculi in vertice admodum approximati.

Gobius, *pectinirostris*. Chinenfibus *Taj-je*. *Osbeck itin.* B. 4. D. 5, 26. P. 18. V. 10. A. 26. C. . . .

Corpus spithameum, teres, parum compressum. Caput parvum, ante planum, truncum medium crassitie aequali. Lingua lacera, obtusa. Dentes minuti, recti, acuti, inaequales, in maxilla supera uniseriati, in medio ejus pauci, in maxilla infera totum marginem occupant. Labia brevia dentes non tegunt, Oculi summi approximati, ovales admodum prominent. Iris aurea. Pupilla caerulea. Color: Dorsum cinereum, maculis fordide subrubris & caerulefcentibus distinctum. Abdomen albidum. Pinnae dorsales cinerae, lineis transversis caesiis & maculis nigris pictae. Pinnae reliquae subfuscae.

20. Gobijs, *Boddarti*, maculatus, pinnae dorsalis anterioris radiis 5 cirriformibus, gradatim longioribus. *Der Boddartsche Trichterfisch*. *Pallas spic.* VIII. 11. tab. 2. fig. 4, 5. Br. 5. D. 5, 25. P. 21. V. 34. A. 25. C. 18.

Caput crassum, obtusissimum, a vertice sensum convexo-declive. Maxillae subaequales. Labia crassa praesertim superius. Oculi anterieus in vertice approximati, oblongi, vix prominuli. Opercula br. squamulosa. Membr. br. livido-caerulefcentis radiorum 4 vel 5. P. D. prior radiorum 5 cirriformium, crescentium & decrefcentium, quorum tertius longissimus. Membrana nigro-caerulefcentis, atomis albis sparsa. P. D. altera semilongitudinalis, distincta, nigro-caerulefcentis, albis lineolis transversis inter radios picta. P. P. rotundatae, basi aliquantum carnosae. P. ventralis suborbiculata, conchiformis, sub

## ADDITAMENTUM.

pectoralibus posita. P. A. longitudinalis. P. C. ovalis, carulescenti-albida. Corpus pingue, fusiforme, microlepidotum. Linea lateralis papillosa, maculis hinc inde niveis. Anus circulo nigro cinctus capiti paulo propior. Pedunculus conicus pone anum. Color piscis fusco-carulescens sive ardesiæ similis, in ventre flavicante-albus. Maculae fuscae ad dorsum utrinque 7, totidemque in latere nigriores, punctis albis stipatae. In capite maculae fuscae albæque sparsae. Longitudo spithamalis.

*Species dubiae.*

21. *Gobius, melanopterus*, radiis pinnarum ultra membranam vix eminentibus. *W.*

*Gobius* corpore fusco; pinnis omnibus nigris. *Brünnichii icht.* 30. D. 6, 16. P. 19. V. 12. A. 15. C. 17.

Facies *G. Paganelli*. Corpus fuscum. Pinnæ omnes nigrae, radiis ultra membranam vix eminentibus. Magnitudo 3 pollicaris.

*Gobius, bicolor*, fuscus pinnis omnibus nigris. *Gmelini L. S. N.* 1179.

22. *Gobius, barbarus*, pinnis pectoralibus, flabello insistentibus; pinna dorsii priore 12, posteriore 13. *L. S. N.* 450.

Istum *Gobion* *Schlosseri* affinem aut eandem speciem cum *Gobione Koelreuteri* esse æstimat. *Pallas. Spic.* VIII. 5.

23. *Gobius, Tigrinus*. *Geflekte Harder-Grondel. Index Mus. Gron.* 42. Br. 5. D. 10, 30. P. 24. V. 5. A. . . C. . .

*Gobius* corpore latissimo, maculoso; pinnis ventralibus intrinsecus abdomini ligatis, maximis; cauda bifurca. *Gronov. zooph.* n. 278.

Scombro aliquantum similis est. Caput cathetoplateum alepidotum superne convexiusculum & declive, subtus carinatum. Maxillæ æquales. Dentes in maxillis & palato æquales, satis magni. Oculi maximi planiusculi, laterales, rostro proximi. Membrana br. latet. Dorsum parum arcuatum, carinatum. Latera convexoplana. Abdomen planum. Anus medius. Linea lateralis dorso proxima & paralela. P. dorsalis prior parva, ferme triangularis officulis 10 filiformibus vix acutis

ADDITAMENTUM.

acutis instructa: posterior semilongitudinalis altitudine priori æqualis rad. 30. P. pectorales lanceolatae, longae. P. ventrales maximae, approximatae, ossiculis 5 bipartitis, ab interiore seu posteriore parte connexae & abdomini per longitudinem affixae. P. ani mox post anum sita, humilis. P. caudae longa, bifurca, lobis, æqualibus. Squamæ minutissimæ, imbricatæ. Color superne niger, in lateribus argenteus, maculis nigris magnis variegatus. Habitat in oceano Americano sub zona torrida.

*Gobius Gronovii*, pinna ventrali bipartita, dorsali priore decem radiata; cauda bifurca. *Gmelini* L. S. N. 1205.

24. *Gobius, tropicus*, *Osbeck. itiner.* 392. Br. 3 - 4. D. 12. P. 15. V. 8. A. 12. C. . . .

Corpus teres, pone compressum. Squamæ asperæ. Caput magnum, rugosum. Opercula duobus, linearibus dentatis foliis constant. Os magnum, subrotundum, crusta capitis tectum. Oculi magni, laterales. Pinna dorsalis, longitudinalis, 12 & pluribus radiis composita. Cauda rotundata.

25. *Gobius, anguillaris*, pinna dorsali unica. L. S. N. 450. D. 52. P. 12. V. 10. A. 43. C. 12.

Corpus lubricum Anguillæ, pingue, subdiaphana cute, ut venæ transpareant. Pinnæ omnes rubræ; dorsalis & analis in caudam excurrentes. Os simum, dentibus exsertum. Pinnæ pectorales valde parvæ, rotundatae. A *Gobio anguillari* *Forsskål*ii diversus.

26. *Gobius, Amorea*, capite plagioplateo, maxilla infera longiore; pinnis ventralibus disjunctis. *W.*

Eleotris, capite plagioplateo, maxilla inferiore longiore; pinnis ventralibus discretis. *Gronov. Mus.* II. n. 168. Br. 6. D. 6, 10. P. . . . A. 5. C. 24.

Corpus oblongum, teretiusculum, versus caput plagioplateum, versus caudam cathetoplateum, microlepidotum. Caput plagioplateum obtusum superne squamosum. Os magnum. Oculi summi, rostro propiores. Maxilla infera multum longior supera. Dentes plurimi, contigui, minimi. Lingua & palatum glabra. Opercula lævia, alepidota. P. D. prior

XXIV. *XIPHIAS.*

*Membrana branchiostega* octo circiter ossa utrinque continet.

*Rostrum* in cuspidem longissimam, plagioplateam, ensiformem & osseam productum.

*Corpus* oblongum, ambitu fere subrotundo.

pag. 30. *Pinnae* Ventrals nullae. *Dorfi* unica, longa, in medio humillima. (\*)

I. *XIPHIAS* Art. Syn. 47. *Ovid. Nason. hal. vers.* 27.

(*Gladius*) *Xiphias* & *Gladius* *Auctorum.*

*The Sword-fish* *Anglis.* *Svärdsfisk* *Suecis.*

*Longitudo* 10 cubitorum &c. *Pondus* 130 librarum & ultra.

*Corpus* oblongum, ferme teres. *Rostrum* longissimum, ensiforme. *Mandibula* inferior acuta, triangularis.

*Os* mediocre, edentulum. *Pinna* per totum dorsum unica, in medio humillima, ossiculorum 41, quorum

## ADDITAMENTUM.

declinata 6 radiata; secunda æqualis, priori vicina. P. P. infimæ, subrotundæ. P. V. binæ, sub pectoralibus sitæ. P. A. propinqua ano 9 radiata. P. C. subrotunda, radiis 20. Color subobscurus, ferreus, in ventre albidior. *Longitudo* spithamalis. *Habitat* sub zona torrida.

*Gobius, Pifonis*, pinna ventrali bipartita, maxilla inferiore longiore. *Gmelini* L. S. N. 1206.

*Amore Pixuma Marcgraffii* lib. 4. p. 166.

*Caput* latum ore amplo edentulo. *Corpus* oblongum, coloris obscure ferrei, ventre extuberante albo. *Cutis* mollis.

27. *Gobius, melanurus*, pinna dorsali unica; cauda nigra. *Gmelini* L. S. N. 1201.

Qualis sit, adhuc latet.

(\*) *Character generis Xiphiæ.*

*Linnaei*: *Caput* maxilla superiore terminatum rostro ensiformi; os edentulum. *Membr. branch.* radiis 8. *Corpus* teretiufculum, alepidotum.



quorum media 25 admodum brevia. Pinnae Pectorales situ humili officulorum 17. Ventrals nullae. Pinna Ani in medio humillima, officulorum 15. Cauda admodum bifurca seu lunata, officulorum in apice bifurcorum.

Eminentia magna, longitudinalis in lateribus ad caudam. Anus caudae proximus. Appendices pylori numerosissimae.

Vesica aërea longa. Cartilagines 5 ad 6 inaequali superficie praeditae, utrinque in maxillis, pro dentibus (e).

XXV. SCOM.

ADDITAMENTUM.

(e) 1. XIPHIAS: *Gladius* L. S. N. 432.

Xiphias, *Gladius*, pinna dorsi in medio humili. *Der Schwerdtfisch.* Bloch N. F. D. III. 28. Br. 7. P. 17. A. 18. C. 26. D. 42.

Xiphias, pinnis 5, demta cauda lunata; rostro horizontaliter recto, gladio ancipiti angulato simili. *Klein. M.* 4. pag. 18. tab. 1. fig. 2. imperfecta.

Xiphias. *Der Schwerdtfisch.* Koelpin in *Act. Stockh.* A. 1769. tab. 2. fig. 1. rudis. Br. 7. D. 18. 3. P. 17. A. 10. 3. C. 20.

Xiphias, *Gladius.* *Der Schwerdtfisch.* Walbaum in *Berlinischen Sammlungen* X. 70. Br. 7. D. 17. 3. P. 14. A. 10-3. C. 19. Vide descriptionem in *Mantissa altera.*

*Species adhuc dubiae.*

2. XIPHIAS ex nigredine albis zonis variegatus gladio triangulari & maxime declivi; dorso arcuato; tribus pinnis arculeatis instructus, demta cauda coriacea lunata: *Kleinii M.* 4. p. 19. tab. 3. fig. 1. D. 6. V. 7. A. 8.

3. XIPHIAS lata longaque per integrum dorsum pinna; in ventre duobus bacilliformibus corporibus, duris; ore edentulo. *Kleinii M.* 4. p. 20.

*Guebucu* Brasilianis, *Bicuda* Lusitanis, *Zeeschnip* Belgis. *Willugby.* p. 163. tab. 7. & App. tab. 5. fig. 6. Confer. *Act. Stockh.* A. 1771. tab. 4. *et Act. Acad. Sci. Geyss. 52.*

**XXV. SCOMBER.**

*Membrana branchioftega* septem utrinque officula gracilia continet, quorum supremum sub operculis Branchiarum maximam partem tegitur.

*Cauda* admodum bifurca, lunæ crescentis in modum.

*Eminentia* una vel plures utrinque, longitudinales, in lateribus ad caudam.

*Pinnæ* vel duæ tantum in dorso, vel præter has plurimæ exilissimæ, in extremo caudam versus, tam supra quam subtus.

*Appendices pylori* numerosissimæ (\*).

**I. SCOM-**

---

**ADDITAMENTUM.**

(\*) *Charakter generis Scombri.*

**LINNÆI:** Caput compressum, læve. Membr. branch. radiis 7. Corpus læve, linea laterali postice carinatum. Pinnæ spurie sæpius versus caudam. *S. N.* 492.

*Scopoli:* Corpus subtetragonum. Officula quædam libera, penicilliformia sæpius versus caudam. Ano superiore. Membrana br. officulis septem. *Introd. hist. n.* 454.

*Gronovii:* Corpus cathetoplateum, alepidotum, caudam versus gracilescens, in utrisque lateribus plerumque ad caudam horizontaliter dilatatum, ut evadat quadratum. Linea lateralis sinuata ac plerumque tabellis ossis loricata. Caput cathetoplateum, alepidotum, inerme, subacutum. Dentes in maxillis utrisque. Membrana br. operculis obtecta, expansilis, officulis utrinque 7. Pinnæ 7 vel 8. In dorso 1 vel 2. Ventrals sub pectoralibus: Anals unica. Radii nonnulli pinnarum dorsalium, ventralium atque anals in nonnullis, plerumque aculeati. Officula subramosa, libera, inermia, penicilliformia post pinnas dorsales & analem in nonnullis. *Zooph.* p. 93.

**O b s e r v a t i o.**

Scombri genus commode subdividitur: 1) Scombri pinnulis spuriis distinctis. 2) Sc. pinnulis spuriis unitis. 3) Sc. pinnulis spuriis nullis; pinna bispinosa ante pinnam ani. 4) Sc. pinnulis nullis; pinna hispida ante pinnam ani, vel occultata, vel nulla. *Forskål descr. an.* 54.

1. SCOMBER *pinnulis quinque in extremo dorso, spina brevi ad anum. Art. Spec. 68. Syn. 48.*

*Scomber Ovidii, Plinii & omnium fere Auctorum.*

*à Mackrell or Macarell Anglis. Makril Suecis & Danis. Makrel Germanis.*

Oculi non toti cute tecti. Dentes in maxillis, palato & faucibus. Lingua glabra. Foramina narium postice clausa transversim.

Pinnæ pectorales officulorum 20. Ventrals 6. Dorsi Imæ. 10, 11 ad 12. IIdæ. 11 ad 12. Ani 13. Imæ. aculeatum. Pinnulæ 5 exiles ad caudam, subtus & supra.

Prominentiæ duæ longitudinales, utrinque ad caudam Vertebrae 31. (a) 2. SCOM-

ADDITAMENTUM.

(a) 1. Scomber, *Scomber*, pinnulis quinque. *L. S. N.* 492.

*Scomber*, *Scomber*, pinnulis utrinque 5; spina ani; corpore argenteo, supra e caeruleo flammeo. Massiliensibus *Auriol. Brünnich. ichth.* 68. Br. 7. D. 6-3, 11-5. P. 19. V. 6. A.  $\frac{1}{2}$ , 12, 5. C. 14.

*Pelamys* corpore castigato; lateribus & capite argenteis; dorso ex caeruleo viridi, nigricantibus ductibus rectis, incurvis & flexuosis; penicillis 5; caudæ pinna forcipata. *Kleinii M.* 5. p. 12. tab. 4. fig. 1.

*Scomber*, *Scomber*, pinnulis 5, in margine utrinque caudæ. *Die Makrele. Bloch N. F. D.* II. 88. tab. 54. P. 20. V. 6. A. 13. C. 20. D. 12, 12.

*The common Makrel. Pennant br. zool.* III. 264. tab. 51. n. 132. D. 9-10, 12, 5. P. 20. V. 6. A. . . . C. . . .

*Varietates.*

*α. Colias. Rondeletii. Raji Syn.* 59.

*Scombro* similis. Differt corpore majore, spissiore, microlepidoto, & cranio pellucido. Lineas obliquas a dorso breves nigro punctatas habet.

*β. Lacertus. Cetti h. n. Sard.* III. 196.

*Scombro* vulgari persimilis facie, sed corpore minore & colore vividior viridi & azureo differt. Confer. *Gesneri nomenclat.* 108.

2. SCOMBER pinnulis octo vel novem, in extremo dorso, ex sulco ad pinna ventrales. Art. Syn. 4.

*Thynnus* vel *Orcynus* Audtorum. Tunny-fish or Spanish. Mackrell Anglis. (Willugby tab. M. 1.)

Longitudo 7 pedum circiter. Maxillæ æquales. Dentes in maxillis, palato & faucibus. Pinnæ Dorfi ambæ officulorum 14. Pectorales 34. Ventrals 6. Ani 13. Pinnulæ in extremo dorfi supernè 8, 9 ad 10. Subtus 8. (b)

3. SCOM-

ADDITAMENTUM.

(b) 2. Scomber, *Thynnus*; pinnulis utrinque octo. L. S. N. 493.

Scomber, *Thynnus*, pinnulis supra & infra 8, corpore plumbeo. Brünlich, *ichth.* 70. Br. 7. D.  $1\frac{1}{3}$ , 14, 8. P. 34. V. 6. A. 12, 8. C. 9-9.

Scomber, *Thynnus*, linea laterali lævi, superius, incurvata. Der Thunfisch. Bloch N. F. D. II, 95. tab. 55. P. 22. V. 6. A. 13. C. 25. D. 15, 12.

Corpus fusiforme, parvum compressum. Caput parvum subacutum, apice obtusum. Maxilla infera longior. Dentes parvi acuti. Lingua glabra. Oculi magni, nigri, iride argentea limbo aureo terminata. Truncus in medio crassus, cauda attenuata & quadrata. Pinnæ pectorales longæ, & ventrales breves. Squame parvæ, deciduæ, Color: Dorsum & summitas capitis fuso cærulescentia. Latera argentea. Pinna prima dorsalis cærulescens secunda, analis & pinnulæ flavidæ, ventrales & caudalis cineræ.

Scomber, *Thynnus*, maxilla, superiore acuta; dentibus planis lanceolatis. Carite Loefling. *itin.* 148. D. 14, 13, 9. P. 22. V. 6. A. 16, 9.

Corpus longum, angustum, compressum, maculosum. Pinna dorfi prima plicatilis.

*Il Tonno* vel *Scampirro*. Cetti *Naturgesch.* III. 143. tab. 1. nudis.

Corpus grande, ponderosum 400 & ultra librarum, teres, cauda admodum attenuata pinna magnæ semilunatæ inferta

3. *SCOMBER* *linea laterali aculeata*, *pinna ani officulorum* *triginta*. *Art. Syn.* 50.

*Trachurus Auctorum, & Saurus quibusdam. Horſe Mac-*  
*ckrell Anglis. Scad Cornubiensibus. Suro Venetis.*

*Linea Lateralis curva, ferrata. Dentes in maxillis,*  
*palato, lingua & faucibus. Sulcus in medio dorſo.*

*Pinna dorſi Ima. officulorum 8, II<sup>da</sup>. 34. Pectorales 20.*

*Ventrales 6. Ani 30, quorum 2 prima aculeata. Cau-*  
*da admodum bifurca. Appendices pylori 13 ad 14. (c)*

Dd 2

4. *SCOM-*

ADDITAMENTUM.

*ferta. Dentes parvi, acuti, denſi. Iris argentea. Pinna dor-*  
*falis prima longa 14 radiis craſſis compoſita; ſecunda angu-*  
*ſtior. Pinnæ ſpurix flaveſcentes, decreſcentes 9 vel 10. Squa-*  
*mæ magnæ firmiter adnatæ. Color in dorſo, e cæruleo nigri-*  
*cans qui in lateribus ſenſim palleſcit, uſque abdomen album.*

*The Tunny. Pennant br. zool. III. 266. tab. 52.*

(c) 3. *Scomber, Trachurus*, *pinnulis unitis; ſpinâ*  
*dorſi recumbente; linea laterali loricata. L. S. N. 494. Muſ.*  
*Ad. Fr. II. 90. D. 7, 1, 33. P. 16. V. 5. A. 30, 2. C. 17.*

*Opercula branchiarum mævula incarnata & pone hanc ni-*  
*gra. Linea lateralis compoſita utrinque ex latis paralelis ſcutis;*  
*in medio curvata; verſus poſteriora imbricata acuminibus ſpi-*  
*noſis, unde cauda angulata, tetragona. Appendices pinni-*  
*formes nulli. Pinna dorſalis prior radiis 7 ſpinofiſ præter ſpi-*  
*nam antrorſum porrectam. P. analis radiis 30, duo præterea*  
*aculei antecedentes, breves, diſtincti.*

*Scomber, Trachurus, Maſſilienſibus Suverou ſive Ma-*  
*careo. Brünnichii ichth. 70. Br. 7. D. 8, 34. P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ .*  
*A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{16}$ . C. 20.*

*Scomber, Trachurus, linea laterali aculeata. Der Stö-*  
*cker. Bloch. N. F. D. II. 104. tab. 56. P. 20. V. 6. A.  $\frac{2}{31}$ ,*  
*C. 20. D. 8, 34.*

*The Scad. Pennant. br. zool. III. 269. tab. 51. n. 134.*  
*D. 8, 34. P. 20. V. 6. A. . . . C. . . .*

*Scomi-*

4. SCOMBER dorso dipterygio, officulo ultimo pinnae dorsalis secundae praelongo. Art. Syn. 51.

*Amia Salviani* & *Aliorum*. *Lechia P. Jovii*, *Romanorum* & *Livoniensium*. *Glaucus Aldrov.*

Longitudo 2 ad 3 cubitorum. Dorsum obscure coeruleum. Dentes in maxillis, lingua, palato & faucibus. Corpus, caudam versus, quadratum.

pag. 32.

Pinna Pectoris officulorum 20. Ventrals 6. Dorsi Ima. 5 caudam spectantium; IIda. 34, in medio humilis. Ani Pinna, huic similis, officulorum 24. Cauda admodum bifurca. Appendices pylori 108. (d)

5. SCOM-

#### ADDITAMENTUM.

*Scomber* linea laterali curva; tabellis offeis loricata. *Gronov.* in *Act. Upsal.* 1742. p. 83. Br. 6. D. 8, 34. P. 20. V. 6. A. 28. C. 16.

*Scomber*, *Gracharus*, vel potius *Trachurus*. *Hasselquisti itiner.* 407. n. 84. *Edition. germ.* Br. 7. D. 8, 32. P. 20. V. 6. C. 20.

(d) 4. *Scomber*, *Amia*, pinnulis unitis; radio ultimo dorsalis posterioris longiore. *L. S. N.* 495.

*Glaucus aculeatus*, aculeis 7, omnibus caudam spectantibus, duobus ad anum; pinnis utrinque caudae proximis, de crescentibus, radiis, membrana contextis. *Kleinii M.* 5. p. 30.

*Amia*, *Salviano*. *Willughby* 296. tab. S. 17. D.  $\frac{2}{3}$  vel  $\frac{7}{8}$ , 34. P. 20. V. 6. A. 21. C. . . .

Figura Salmonea refert. Corpus grandissimum, crassum, longum, versus caudam quadratum, micro lepidotum. Dorsum obscure caeruleum cum laevi purpurae tinctura. Latera magis purpurascunt. Os modicum. Maxillae & palatum denticellis aspera. Lingua lata scabra. Iris alba circulo fusco versus pupillam terminata. P. D. anterior scapularis, 5 vel 7 aculeis brevibus, disjunctis reclinnatis constat. P. D. posterior, semilongitudinalis, semihastata, radio ultimo praelto. P. A. dorsali secundae similis. Utraque ad marginem posteriorem sinuata. P. P. exiguae. P. V. tantillo posterius pectoralibus sitae. P. C. admodum forcipata. Habitat in mari infero.

*Lechia*,

5. *SCOMBER officulo secundo pinnae dorsalis secundae altissimo. Glaucus primus. Rondel. Will. Ray. p. 24.*

Corpus latum, tenue, rhomboidale. Maculae 3 l. 4 fuscae in lateribus. Cauda supra modum bifurca & lata. Pinna Pectoris officulorum 18. Ventrals 5. Dorsi Ima. 7 admodum brevium, quorum Ima. antrorsum, reliqua ad posteriora vergunt. IIda. officulorum 26, ultimo, ejusdem fere longitudinis cum antecedentibus. Ani 27, quorum duo aculeata. Appendices Pylori innumeræ.

Locus: Romæ, Livorni & alibi in Italia. (e)

D d 3

XXVI.

ADDITAMENTUM.

Lechia, *Pauli Jovii.* Vide ejus *Libellum de Romanis piscibus* cap. 7.

Piscis tricubitalis, pugnacissimus, aculeis atris, solidis, minime longis in dorso & dentibus maxillarum peracutis solidis armatus. Integritus corio lævi, alepidoto, quod argenteum est & cæruleo colore perfusum. P. C. crescentis lunæ figuram efficit, concava illa rotunditate ad circini ductum effigiata. Caro lapidissima.

(e) 5. *Scomber, Glaucus*, pinnulis nullis; spina dorsali recumbente. *L. S. N.* 494. *Mus. Ad. Fr.* II. 89. *D.* 8, 20. *P.* 20. *V.* 5. *A.* 18. *C.* 17.

Corpus ovatum colore argenteo, squamis minimis, vix conspicuis. Linea lateralis pone anum incurvata, & dein elevata, ut cauda evadat angulata, sine appendicibus. P. dorsalis prior radiis 8 spinosis, sed ultimus fere distinctus. Spina recumbens antrorsum ante pinnam: posterior radiis 20 molliibus. P. pectorales falcatae, radiis 20, primo brevior. P. analis 18 radiis, opposita & æqualis dorsali. Spinæ 2 breves ante pinnam. P. caudalis 17 radiis, valde bifida. Habitat in America.

*Scomber, Glaucus*, eminentiis lateralibus caudæ aculeatis. *Osbeck itin.* p. 387. *D.* 7, 25. *P.* 20. *V.* 5. *A.* 25.

Caput obtusum. Dentes minuti. Maxilla infera longior supera. Opercula br. integra. Corpus pedale vel longius, compressum,

## ADDITAMENTUM.

pressum, supra cinereum, infra album, cute vestitum. Eminentiae laterales caudae multis appressis aculeis tectae partem posteriorem rectam lineae lateralis fingunt, cujus pars anterior arcuata & inerimis est. Pinnae dorsales approximatae: prior radiis 7 subaculeatis suffulta; posterior mutica, excavata. P. pectorales curvatae, longae, radiis 20 decrefcentibus. P. ventrales dimidio breviores pectoralibus. P. caudalis bifurca 20 radios, praeter 2 breves aculeos laterales, continet. P. ani excavata, ante altior.

6. SCOMBER, *Cordyla*, pinnulis 10; linea laterali lorica-  
cata. *L. S. N.* 493.

Scomber subcompressus, latus; linea laterali curva, laevi,  
prope caudam recta, loricata. *Gronov. zooph.* n. 307.

Scomber linea laterali curva, tabellis offeis loricata; cor-  
pore lato & tenui. *Gronov. in Act. Upsal. A.* 1750. p. 36.  
*Br.* 7. *D.*  $\frac{7}{8}$ , 9, 10. *P.* 15. *V.* 6,  $\frac{2}{3}$ . *A.* 14. *C.* 20.

Corpus compressum, latum cauda valde gracilesciente te-  
tragona. Dorsum convexum, arcuatum. Abdomen acutum.  
Maxillae, ore clauso, aequales. Dentes minimi, remoti, uni-  
feriati. Palatum & lingua glabra. Oculi mediocres, iride rube-  
scente. Opercula branch. rotunda, splendentia. Squamae exi-  
guae, imbricatae, fixae. Linea lateralis curvato-recta, in dimi-  
dio anteriore laevis, in dimidio posteriore autem loricata, ta-  
bellis crescentibus, imbricatis, aculeatis exasperata. Pinna dor-  
salis prima, in sulco dorsi reclinata, aculeis 7 decrefcentibus  
suffulta. P. dorsi secunda, mutica, radiis mollibus decrefcen-  
tibus 9. Post hanc pinnulae 10 exilissimae libræ. P. pecto-  
rales oblongae, 15 radiis simplicibus decrefcentibus. P. ventra-  
les exiguae, sulco reconditae, radiis 6 multifidis. Post has in  
eodem sulco duae spinæ vix lineam longae. P. ani extensa radio-  
rum 15 rigidorum decrefcentium. Pone hanc pinnulae superiori-  
bus similes. P. caudae bifurca radiorum simplicium 20. Color  
supremi capitis dorsi ac laterum supra lineam lateralem caeruleo-  
viridis, ventris albidus splendens. Habitat in Surinam.

Scomber linea laterali aculeata, pinnæ ani ossiculorum  
20. *Seba thes.* III. 74. tab. 27. n. 3. *D.*  $\frac{8}{9}$ , 22. *P.* 21. *V.* 6.  
*A.*  $\frac{3}{5}$ . Vide *Mantiſſam* I.

7. SCOM-



## ADDITAMENTUM.

7. SCOMBER, *Pelamis*, pinnulis inferioribus 7; corpore lineis utrinque 4 nigris. *L. S. N.* 492. *Albecora* Loeffling, *itin.* 147. D. 15, 11, (7). P. 27. V. 6. A. 14, (7).

Color superne pallide fuscus in lateribus & capite plumbeus, lineis 4 nigris longitudinalibus, versus ventrem distinctus. Cauda valde bifurca, quasi transversalis.

Scomber, *Pelamis*, pinnæ dorsalis anterioris ossiculis 15; pinnulis subtus inter caudam & anum septem. Hispanis *Bonito*, Suecis *Bonet*. *Osbeck itin.* 87. Br. 6. D. 15, 14, (8). P. 28. V. 7. A. 14, (7). C. 26.

Caput compressum, rostro acuto, maxilla infera longiore. Corpus aliquantulum compressum, dorso convexo subceruleo, parum elato, & abdomine minus convexo, usque lineam lateralem argenteo, ac lineis 4 subnigris longitudinalibus notato. Squamæ minutæ non contiguæ. Oculi mediocres argentei. Dentes acuti, numerosi in una serie. Lingua cuneata, limbo cutaceo elato utrinque prodita. Linea lateralis arcuata, dorso propior. Squamæ minutæ, distinctæ. P. dorsalis prima in sulco reclinanda, radios duros 15 raros continet; secunda 10 ad 15. molles habet. P. pectorales mediæ, ovato-lanceolatae rad. 28 fissis. P. ventrales longæ, approximatae, pectoralibus & dorsali prima subjectæ. P. analis dorsali secundæ æqualis & opposita. P. caudæ bifurca dilatata. Pinnulæ superiores 8 & inferiores 7 radiatae. Longitudo vix bipedalis.

Scomber, *Pelamis*, pinnulis inferioribus 7; corpore utrinque lineis 4 nigris. Massiliensibus *Palamide*. *Brünnich. icht.* 69. B. 7. D.  $\frac{23}{3}$ , 15, (8). P. 24. V. 6. A. 15, (7). C. 9-9.

Corpus elongatum, vix compressum. Caput acutum. Dentes acuti. Rima transversa ante singulum oculum. Pinnæ pectorales exiguae, triangulares. P. ventrales excavationi abdominis appressæ. Rima dorsi pinnam anticam spinosam perfecte recondens; pinna postica radiorum 15, quorum duo ultimi valde compositi & quasi fasciculati; ejusdem structuræ sunt quoque reliquæ pinnæ spurix, quæ ante caudam supra 8, infra 7 numerantur. Pinnæ analis radii ultimi quoque fasciculati. P. caudæ lunata radiis intermediis valde fasciculatis. Cauda ipsa lateri-

## ADDITAMENTUM.

lateribus carinata. Color corporis argenteus, dorsum nigro caeruleo ex argenteo resplendens. Rigio supra lineam lateralem vittis 5 vel 6 nigris, versus caudam oblique ascendentes, posticis gradatim minoribus. Iris oculorum argentea. Magnitudo  $1\frac{1}{2}$  pedis.

8. *SCOMBER, albicans*, corpore compresso, immaculato; pinnis pectoralibus longis. *W.*

*Scomber (Thynus?)* pinnae prioris dorsi officulis 14; pinnulis subtus inter caudam & anum 8. *Albekor* dictus. *Osbeck itin.* 90. D.  $\frac{1}{4}$ , 12. P. 32. V. 6. A. 13, 8. C. 30.

Corpus compressum a lateribus planum, microlepidotum. Caput minus acutum. Maxilla infera longior. Dentes acuti, distincti, uniseriati. Oculi magni, rotundi, argentei. P. D. prior aculeata in sulco dorsali reclinanda. P. D. posterior triangularis. P. P. longae. P. A. flabelliformis cum pinnulis sequentibus cohaeret. P. C. magna sed minus dilatata. Longitudo bipedalis. Habitat in oceano Atlantico.

*Alba Coretta Pisonis. Willughby App.* 16. tab. M. 5. fig. 1. & tab. 9. fig. 1. in Appendice p. 5.

*Scomber Atahunga. Cetti. h. n. Sardiniae III.* 198?

Nomen Albicore aliquot speciebus Scombri a quibusdam falso inditur. Sed confusionem extricavit *Forsterus* senior in notis ad Itinerarium Dixonis, p. 33. Bonitmakrele, ait, est *Scomber Pelamis* Linnaei. Sed Linnaeus Albicorena cum Scombri Thynno permutavit. Bonito in lateribus secundum ventrem striis nigris notatus, quibus caret Albicor. Bonito corpus vix compressum lateribus convexis & pinnae pectorales breves habet. Albicor autem est corpore compresso, lateribus subplanis, cui P. P. longiores adjunctae sunt. *Scomber Thynus* est piscis grandis, obesus, cauda longa convexa, cum pinna semilunata & dilatata conjuncta.

9. *SCOMBER, Lyfan*, albido maculatus; spinis dorsalibus 7 primis separatis. *Forskål descr. an.* 54. Br. 8. D.  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{1}{11}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{19}$ . C. ....

Corpus oblongo-lanceolatum. Color argenteus supra fusco-caeruleo. Dentes parvi, subulati. Squamae obiectae, minu-

## ADDITAMENTUM.

minutae, imbricatae, puncto medio impresso. Spinae pinnae dorsalis primae 7 distinctae; singulae, pone dorso alligatae membrana, & in propria fossa recumbentes: primae 2 recte eriguntur, reliquae alternatim dextrorsum & sinistrorsum inclinantur. Spinae ante A. in propriam pinnulam connexae: Secunda dimidio longior. P. D. & A. posteriores oppositae: utriusque pars anterior, elatior triangularis, posterior humilis, linearis, composita multis pinnulis spurii apice separatis, basi connatis membrana. P. V. & A. albae. Linea lateralis initio undulato-curvata, dein recta. P. pectorales ovatae, hyalinae. Circa lineam lateralem maculae fuscae, obsoletae.

10. SCOMBER, *Hippos*, pinnulis unitis; operculis postice macula nigra. L. S. N. 494. Br. 7. D. 7, 22. P. 22. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ . C. 30.

Dentes unica serie, anticis 2 majoribus. Linea lateralis in medio valde declinata, postice carinata, subspinosa. P. dorsalis posterior rubra. Ventrals analisque luteae. Spinae ante anum remotae. Habitat in Carolina. Auctore Gardenio.

11. SCOMBER, *Chrysurus*, pinnulis unitis, luteis; ore edentulo. L. S. N. 494. D. 9, 26. P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ . C. 22.

Spinae ante analem spatio remotae. Habitat in Carolina. *Yellowtail*, Auctore Gardenio.

12. SCOMBER, *Sanfin*, argenteo nitens, immaculatus; caudae carina elata, aequali. *Forskål descr. an.* 56. Br. 7. D.  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{22}$ . P.  $\frac{1}{22}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{16}$ . C. 18?

Dentes inferiores unius seriei, medii majores: Superiores una serie subulati, majores. Pone dentes alii setacei, numerosi. Carina caudae media, valida, recta. P. V. & P. albæ; reliquæ fuscae. P. D. margine superiori nigræ. P. A. & C. margine inferiore flavæ. Vertex venis ramosis. Affinis est Sc. fulvoguttato.

13. SCOMBER, *speciosus*, pallide aureus; fasciis verticis obliquis; corporis 7 nigris, alternis. Arabibus *Rim*. *Forskål d. an.* 54. Br. 7. D.  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{1}{26}$ . P. 21. V. 5, 6. A.  $\frac{2}{2}$ , 17. C. ....

## ADDITAMENTUM.

Corpus ovato-lanceolatum. Dentes nulli. Labia æqualia, obtusa, superius protractile. Iris argentea antice aurea. Vertex convexus, nudus. Opercula anteriora squamata, postica nuda. P. dorsalis prima infossula, altera opposita P. anali & eminentiore parte triangulares ambæ, basi membrana septæ, parte superiore lineari nuda. P. pectorales falcatæ, longiores triplo ventralibus. Cauda teres. P. C. bifida, lobis lanceolatis. Linea lateralis dorso propior arcuato-recta. Carina obtuse elata, squamis dilatatis, postice mucronatis. Squamæ parvæ, integræ, deciduæ. Color corporis argenteus aureo mixtus, ventre pallido, dorso fusco. Pinnæ flavæ, dorsales glaucæ. Fasciæ verticis obliquæ, supra connatæ, retro spectantes; in operculo continuatæ parum. Corporis fasciæ nigræ, transversæ, infra absoletæ, diversæ latitudinis, alternantes. Habitat in mari rubro.

14. *SCOMBER*, *ignobilis*, argenteus; dorso cærulecente; pinnis pectoralibus & ventralibus rufescentibus. Arabis *Kirm. Forskål* l. c. p. 55. Br. 8. D.  $\frac{7}{7}$ ,  $\frac{1}{7}$ ,  $\frac{1}{6}$ . P.  $\frac{1}{17}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{17}$ . C. 18?

Dentes utriusque maxillæ unius ordinis, breves subulati. Infra dentes superiores alii minores setacei, numerosi. Squamæ parvæ, deciduæ. P. D. glaucæ, prior triangularis. P. A. parte elatiore subtus flava, cætera hyalina. Spinæ ante P. A. in pinnulam connexæ; posterior duplo major. P. caudalis lobus superior glaucus, inferior flavus. Linea lat. a capite ad P. A. curva & undulata; inde recta, loricata. Carinæ lateralis caudæ elatæ.

15. *SCOMBER*, *falcatus*, rhomboidalis; pinna secunda dorfi & ani falcata. Arabis *Högel. Forskål* l. c. p. 57. B. 7. D.  $\frac{5}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{18}$ . C. 16.

Corpus trapeziforme fere glabrum, squamis oculis apice prominulis leviter exasperatum, sesqui longius quam latum, superne fuscum, cætero qui argenteum. Frons perpendicularis flavescens, faciem leoninam effingit. Labia obtusa; superius protractile. Maxilla superior glabra, inferior aspera. Dentes nulli. Linea lateralis parum undulata, curvato-recta, P. pe-

ADDITAMENTUM.

Thorales ovatae, fuscae. P. ventrales illis longiores, oblique truncatae, extrorsum fulvae, introrsum albidæ. P. dorsalis posterior & P. analis oppositæ. Pars anterior illarum elevata in apicem lanceolato-falcatum, ad apicem caudæ pertingentem; pars posterior humilis, linearis, membra baseos nulla. Pars illa dorsalis fusca, ani introrsum fulva: pars hæc albido-hyalina. P. C. glauca, antrorsum fusca, margine postico flava, billoba, lobis lanceolatis, superiore lobo longiore. Spina sub cute in medio dorso a capite ad P. D. Ante eas spina horizontalis, antrorsum versa, valida, interdum sub cute recondita. Inde spinæ breves ordine majores, membrana connexæ: prima sæpe recondita, reliquæ 5 manifestæ. Singulis sua fossula. Eadem indoles spinarum 2 ante pinnam analem. Characterem gastrospei gerit.

16. SCOMBER, *Djedaba*, albus; lateribus & caudæ pinna flavis. *Forskål* l. c. p. 56. Br. 8. D.  $\frac{8}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ . P. 22. V.  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ . C. 17.

Dentes parvi, subulati, unius seriei. Corpus lanceolatum, P. dorsalis prima triangularis, aequilatera. P. C. flava, lobi superioris margo posticus flavus. Spinæ 2 ante pinnam aniconnexæ in pinnulam peculiarem; posterior duplo longior. Squamæ persistentes. Carinæ nullæ in cauda. Linea lateralis arcuato-recta, pone in carinam loricatam elevata.

Scomber, *albus*. *Gmelini* L. S. N. 1334.

17. SCOMBER, *Ferdau*, ovali-oblongus, argenteus, guttis aureis lateralibus, fasciis transversis fuscis 5 obsoletis. *Forskål* l. c. 55. Br. 7. D.  $\frac{6}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ . P. 21. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ . C. 16?

Color argenteus, dorso obscuriore, cærulescente. Guttæ aureæ paucæ per latera. Fasciæ transversæ, latæ fuscae, 5 a dorso ad abdomen descendentes, lanceolatae, antrorsum curvatae. Squamæ parvæ, deciduæ. Linea lateralis recta. Dentes setacei multi. Labium superius protractile. Cirrus conicus ante singulas nares. Iris alba. Vertex nudus, linea media ossæ. Opercula squamosa. P. pect. superne falcatae, albidæ. P. D. posterior & A. membrana erecta utrinque septæ, parte anteriore elata, triangulari-lanceolata, altera lineari. P. V. breves

## ADDITAMENTUM.

acuminatæ. Inter pinnas dorsales spina solitaria, brevis & duæ parvæ ante P. A. Caudæ carina utrinque valida, elata. P. C. forcipata, glauca, lobis lanceolatis.

*Varietas.*

α. SCOMBER, *Bajad.* *Forskål* ibidem.

Opercula anteriora obesa. Spinæ ante P. A. sub cute reconditæ. Linea later. e regione P. D. secundæ elevatur in carinam loricatam, æqualem. P. P. hyalinæ, reliquæ glaucæ.

18. SCOMBER, *fulvo-guttatus*; glauco-caruleus; guttis aureis per latera sequentibus. *Forskål* l. c. pag. 56. Br. 7. D.  $\frac{7}{7}$ ,  $\frac{1}{1}$ ,  $\frac{1}{2\frac{1}{5}}$ . P.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{2\frac{1}{5}}$ . C. 19?

Simillimus Scombro Ferdau. Iris aurea. Vertex ante oculos cavus. Labia, dentes, nares, opercula, P. D. & ani secunda item P. P. uti in congenere. A capite ad P. D. membrana polita, nuda, glauca. Linea lateralis arcuato-recta, in media cauda elevata in carinam. P. D. prima in fossula recondenda, quæ spinulam quoque recondit. Pinnula ante P. A. brevis, biradiata in fossula recondenda P. V. approximata, in cavitate lata. Cauda teres, acuta, elate utrinque carinata, maxime prope basin caudæ. P. C. forcipata.

19. SCOMBER, *Equula*, pinnulis pinnaque dorfi connatis. Arabibus *Abu kurfr.* *Forskål* l. c. pag. 58. Br. 4. D.  $\frac{8}{5}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{1\frac{3}{5}}$ . C. 17.

Corpus ovatum, compressum; 5 pollices longum, 3 poll. latum; argenteo-nitens, læve squamis subtilissimis. Dentes setacei. Vertex trifariam & frons bifariam carinata. Opercula frenata, anteriora subtus serrata. Iris argentea. Spinæ 2 retroversæ supra oculorum angulum. Spina D. & A. secunda, magna. P. D. & A. ad caudam usque. P. V. latere superiore appendice membranacea, lanceolata. Ante pinnas callus osseus, cavus, linearis; ante illum gibbus osseus, acutus. Linea lateralis dorso propior, primam recta, inde surgens, versus caudam descendens. P. C. bifida, lobis obtusis.

*Varietas.*

α. SCOMBER, *Meliet.* *Forskål* l. c. pag. 58. Br. 4. D.  $\frac{8}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{1\frac{3}{4}}$ . C. 16. . .

A priorq

ADDITAMENTUM.

A priore differt magnitudine, vix digiti longitudine, corpore duplo longiore, quam lato & lanceolata figura. Linea lateralis definit cum P. D. Lobi pinnæ caudæ acuti. P. omnes glaucæ, margine flavæ præter pectorales. Labium superius multum prolabens. Cætera signa eadem.

20. SCOMBER, *pelagicus*, pinnulis pinnaque dorsali coadunatis in unum. *L. S. N.* 495. *Mus. Ad. Fr.* I. 72 tab. 30. fig. 3. Br. 7. D. 40. P. 19. V. 5. A. 22. C. 20.

Corpus lanceolatum valde compressum. Linea lateralis recta. P. D. dorsalis longitudinalis versus caudam serrata & refert pinnulas appendiciformes, ut in Scombri vulgari, quamvis continua sit. P. ani etiam serrata uti dorsalis. Cauda valde bifurca, lobis longis, angustis, lanceolatis. Radii in hac pinna imbricati squamis alternis, bifariam obtulis, arcuato strictis. Habitat in alto pelago.

Scomber major torasus *Sloani* in præfat. 28. tab. 1. fig. 3.

Scomber dorso monopterygio, mutico, linea laterali lævi, haud loricata. *Gronov. zooph.* n. 310. Br. 6. D. 53. P. 20. V. 6. A. 24. C. . . .

Caput magnum, cathetoplateum, alepidotum, sub oculis parum squamosum, ante acuminato - obtusum. Maxillæ æquales. Dentes minutissimi, conferti. Lingua & palatum lævia. Oculi magni rostri apici propiores. Truncus cathetoplateus, oblongus, pone angustatus, dorso recto subcarinato, longitudinaliter sulcato, abdomine recto, convexo. Linea lateralis curvato-recta. P. dorsalis longitudinalis, haud alta, pone serrata, sulco insita. P. pectorales mediæ, parvæ, falcatæ. P. ventrales sub pectoralibus locatæ, approximatae. P. ani longitudinalis, serrata. P. caudæ admodum, bifurca, extremitatibus acutissimis. Squamæ minutissimæ, laeves, imbricatæ. Color totius corporis argenteus, superne subniger, P. dorsi nigricat extremitates vero ferratæ flavicant.

21. SCOMBER, *rhombus*, pinnis ventralibus uniradiatis. Arabibus, *Abu gurr.* *Forskål.* l. c. pag. 58. Br. 6. D.  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{3}{2}$ . P.  $\frac{1}{5}$ . V.  $\frac{1}{4}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16.

## ADDITAMENTUM.

Corpus compressum argenteum, microlepidotum una cum P. D. & A. mensuratum, rhombeum. Dentes subtiles, numerosi. Lingua obtusa, callo ovali, scabro prope apicem. Labia, nares, opercula, ut congenerum. Iris argentea, supra & infra fusca. Ante P. D. spinæ 5 minutæ, vix connexæ. Juxta P. V. spinæ duæ albæ, parvæ & pone singulam radii inermes, minores 5 vix conspicui. P. D. & A. prima pars alba, triangularis squamata, apice nigra; reliqua pars humilis, linearis, hyalina. P. P. leviter rotundatæ. Cauda brevis compressa, non carinata. P. C. glauca rotundato-exsecta. Linea lateralis dorso propior & paralela, in cauda recta & media.

*Species adhuc dubiæ.*

22. *Scomber, Alahunga*, pinnis pectoralibus longissimis. *Cetti h. n. Sard. III. 199.*

Similis est Sc. Thynno 10 vel 15 librarum. Sed differt ab illo pinnis pectoralibus usque pinnam dorsalem secundam exporrectis, & pinnulis 7 supra & infra caudam. Caro ejus cocta albet. Habitat in mari mediterraneo. Scombro albicanti affinis, vel eadem species est.

23. *Scomber, (Talling)* pinnulis utrinque 9 in dorso dipterygio; spina duplici ad anum. Hispanis *Aibacores*, Maldivensisbus *Talling Gronov. zooph. n. 305. D. 2, 12. P. ... A. 2. V. ... A. 11.*

Caput cathetoplateum, subacutum, alepidotum. Maxilla inferior longior. Dentes minutissimi, acuti. Corpus teriusculum, cathetoplateum, alepidotum. P. dorsalis prior e regione pectoralium, aculeis 6 membrana humili connexis; posterior prioræ altior in medio dorso. Pinnae pectorales falcatae, parvæ, mediæ. Post anum, capiti parum propiorem, par aculeorum mobilium. Pinnae ventrales in meo exemplari deficiebant, forsitan discissæ. P. ani radiis 11 subramosis constat. Pinnulae 9 supra & infra caudam. Cauda admodum bifurca, lobis aequalibus acutis. Inhabitat mare Hispanicum & Indicum ad insulas Maldivicas.

*Leman-visch, Valent. indiæ vet. & novi. III. 348. n. 3. fig. 3.*

Nomina



ADDITAMENTUM.

Nomina specifica Thynni a Gronovio huic subposita, non conveniunt, ob numerum radiorum in pinnis dorsalibus valde differentem.

24. *SCOMBER, pelagicus. Laxe-Stoerjen. Gunneri.* In *Atl. Nidros.* IV. 80. tab. 12. fig. 1. B. 7. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 20. V. 15. A. 37. C. 24.

Imago hujus piscis multum abludit ab illa Scombri pelagici Linnæi; Differt trunci altitudine majori, & pinna dorsali semilongitudinali, altiore semihastata. Descriptio ejus imperfecta hæc est. Longitudo erat 2 ulnarum & latitudo non penitus unius ulnæ. Respectu corporis & pinguedinis similis erat *S. Salari*. Membrana branchiostega 7 radiata. Omnes majores pinnæ ut & caudalis squamosæ duris & crassis radiis constant. Pars alta, acuta, incurva anterior pinnæ dorsalis 11 radios rigidos decrecentes & continuata pars posterior humilis radios 41 continet.

25. *SCOMBER, ocellatus, ocellis nigris iride ignea cinctis. IV.*

*Trachurus maximus* squamis minutissimis. *Feuillee.*

Corpus Scombro simile sed magis compressum bipedale. Color in dorso indicus, in lateribus & abdomine argenteus, purpureo paucis mixtus; in capite superne & extremitate rostri e caruleo niger, in cauda e flavido griseus. Insuper maculis magnis nigris circulo aureo cinctis, ad purpureum vergentibus, insignitur. Fascia quoque nigra in extremitate inferiore caudæ & in pinna dorsali, quæ a medio dorsi ad caudam fere extensa est, ornatur. Habitat in America orientali, ubi *Carangue grasse* appellatus. Vide Ejus *Observations physiques* Tome 2. & in *Versione germ.* p. 205.

26. *SCOMBER, auratus, pinnulis spuriiis quinque. Houttuyi* in *Atl. Harlem.* XX. 2. pag. 331. D. 9. P. 18. V. 6. A. 6. C. . . .

Colore est rufo-aureo quo a sequente differt, cui catenum figura similis est. Longitudo 7 unciarum.

27. *SCOMBER, japonicus, carulescens; pinnulis spuriiis 5. Japonæ Mâreel-Houttuyi* in *Atl. Harlemensis* I. c. D. 8. P. 18. V. 6. A. 11. C. 20. Vide

XXVI. *MUGIL.*

*Membrana Branchioflega* officula sex curvata continet utrinque, quorum supremum latiusculum ab operculis Branchiorum utrinque tegitur, ita ut vix quinque conspiciantur.

*Squamæ* amplæ, ipsis operculis Branchiarum, & Capiti ad rostrum usque, innatæ. *Caput* anterius plagioplateum. *Corpus* oblongum, cathetoplateum. *Officulum* utrinque infra nares, inferiore sui parte denticulis ferratum. *Otuli* nulla cute communi tecti. *Denticuli* in Lingua & palato tantum. (\*)

I. MU.

---

ADDITAMENTUM.

Valde similis est Clupeæ Harengo, præsertim colore. Squamæ vix ullæ. Caput membrana argentea tectum. Denticuli ciliis similes. Pinnæ spuria 5. Longitudo octo unciarum.

(\*) *Character generis Mugilis.*

LINNÆI: Caput: Labia membranacea; inferius introrsum carinatum. Dentes nulli. Denticulus inflexus supra sinus oris. Membrana branchialis radiis 7 curvis. Opercula lævia, rotundata. Corpus albicans. S. N. 520.

FORSTERI: Corpus lanceolatum: Caput subconicum. Labia membranacea. Maxilla superior intus fissâ, sulcata, carinam inferioris excipiens. Denticulus supra sinus oris. Dentes nulli. Opercula lævia, rotundata. Membr. br. 4, 5 aut 7. *Enchirdion* h. n. 88.

PENNANTI: Corpus et opercula branchiarum magnis squamis vestita. Radii 6 incurvi in membrana branch. Dentes solummodo in lingua et palato. Br. zool. III. 329.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum, imbricatis squamis. Caput anterius plagioplateum, omnino squamosum, inerme. Officulum utrinque infra nares, ad marginem inferiorem capitis ferratum. Os in apice capitis angustum. Dentes in lingua et palato parvi. Membr. branch. sub operculis recondita, expansilibus officulis utrinque 6. Pinnæ 8; in dorso duæ. Ventræles pectoralibus propiores quam anali. Officula in P. D. et V. et A. nonnulla rigida et aculeata. *Zooph.* p. 129.

1. MUGIL. *Art. Spec.* 71. *Syn.* 52. *Ovid. Nason. Hal. vers.* 37. *Et aliorum Auctorum.*

à *Mullet Anglis. Cefalo Romanis.*

Lineae parallelæ, nigricantes, longitudinales, in lateribus. Denticuli in maxillis nulli. Maxillae tenues. Pag. 33.

Pinna Dorfi 1<sup>a</sup> aculeorum 5 non asperorum 2<sup>a</sup> longe distans, ossiculorum 11 ramosorum. Pectorales 18.

Ventrales 6. Ani 13, quorum 3 prima brevia & aculeata. Cauda bifurca. Peritonæum nigrum.

Ventriculus rotundus, durus, musculosus, Appendices 7, crassæ & breves. Intestina praelonga, admodum torta.

Figura Thymallo fatis similis. (f)

XXVII.

ADDITAMENTUM.

(f) 1. Mugil, *Cephalus*, pinna dorsali anteriore quinqueradialata. *L. S. N.* 520. D. 5,  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 12. *Mus. Ad. Fr.* II. 104. Br. 4. D.  $\frac{4}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 12. C. 12.

Caput undique squamis tectum. Labium superius margine scabro in aciem eductum, latere osseum. Labium inferius margine acuto, patente, in medio antice fursum plicato. Dentes in ore nulli. P. pectorales acuminatæ; P. caudæ bifurca.

Mugil, *Cephalus*, corpore argenteo, vittis, longitudinalibus fuscis. Massiliensibus *Mugco* s. *Mujou. Brünnich. ichth.* 81. B. 1. D. 4, 9. P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 14.

Corpus elongatum, subteres. Color argenteus, in dorso obscure plumbens. Latera corporis vittis 5 longitudinalibus fuscis fasciata. Caudæ pinna bifida. Iris argentea. Longitudo pedis & infra.

*The Mullet. Pennant. br. zool.* III. 329. tab. 66. n. 158. D.  $\frac{4}{4}$ , 9. P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . C. . . .

Caput fere quadratum. Rostrum obtusum. Labia crassæ. Dentes nulli. Scabrities in labio superiori. Pupilla nigra, argenteo circulo inclusa. Iris avellanea, inferne argentea. Corpus teres. Squamæ magnæ deciduæ. Cauda bifurca. Color in

*Artedi Genera.*

Ff

dorso

## ADDITAMENTUM.

dorso obscurus cæsius et viridi varius: in lateribus argenteus, lineis latis, obscuris, paralelis, longitudinalibus distinctus, in abdomine argenteus.

*Die grošköpfige Meeräsfche. Leske Naturg. 427.*

*Varietas.*

α. *Mugil, Cephalus*; Arabice *Buri*; *Hasselquisti itin.* 428. Br. 7. D. 5, 11. P. 13. V. 6. A. 10.

Ex copiosa eius descriptione extraxi pauca, quibus a prior specie differt. Caput depressum. Rostrum cylindricum, superius angulatum, sulcatum et punctis elatis notatum. Maxilla superior, medio sinuata; inferior longior, tuberculo sub apice instructæ. Denticuli minutissimi in maxillis et faucibus. Oculi magni, medii. Pupilla nigra. Iris argenteo-viridescens. Linea lateralis, elevata, recta, dorso propior. Corpus teres, pedale. Sulcus in dorso post pinnam dorsalem priorem. Squamæ parvæ, irregulares, integræ, fixæ, tam in corpore quam in operculis. Color: Caput superius ex nigro cærulescens, Dorsum usque lineam lateralem nigrescens. Abdomen infra lineam lateralem argenteum, uti opercula branchiarum. Pinnae omnes albidæ. Habitat in mari mediterraneo et Nilo.

2. *MUGIL, Albula*; pinna dorsali anteriore quadriradiata, *L. S. N.* 520. D. 4, 9. P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 20.

Simillimus *M. Cephalo D. Garden.*

*Albula Bahamensis Catesby* II. tab. 6.

Oculi magni. Iris candida, splendens. Os parvum, edentulum. In medio fere dorso pinna exigua, aliaque prope caudam. Sub anteriore ventris parte similes pinnae nec non alia inter anum et caudam amplam atque bifidam. Squamæ maiores splendentes. Color secundum imaginem pictam in dimidio superiore capitis et trunci e cæruleo nigricans, in dimidio inferiore et in pinnis plumbeus in maxillis ruber esse videtur.

3. *MUGIL, crenilabis*; pinna dorsali anteriore radiis 4 flexilibus; posteriore inermibus; labiis crenatis, inferiore bicarinato. *Forsskal* l. c. p. 73. Br. 6. D. 4. P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 16.

Caput

ADDITAMENTUM.

Caput supra squamatum. Corporis squamæ latæ carina media longitudinali fusca. Linea lat. obsoleta. Labia crenulata; superius a capite secedens; inferius intus bicarinatum. Spina dorsalis gracilis, flexilis; primæ tres pari crassitie ordine breviores. Spina V. et A. quoque flexiles. Pinnæ omnes glauco-albidæ; caudæ lobi acuti. In basi P. pectoralis macula nigra orbicularis. Habitat in mari rubro. Arabibus *Arabi*.

*Varietates.*

α. MUGIL, *Seheli*, *Forskål* l. c. P. 16. C. 14.

Præcedentis forte varietas. P. D. rigidiores. Labia sine erenis et ciliis. Carina apicis in labio inferiore sulco longitudinali, in duas carinas diviso. Basis P. pectoralis intus tota nigricans. Vittæ laterum valde obsoletæ. P. P. flavescentes; P. V. albidæ; reliquæ glaucæ. Magnitudo  $\frac{1}{4}$  ulnæ.

β. MUGIL, *Oeur*, labio utroque ciliato, inferiore unicarinato; oculis pinguedine fere obtectis operculo subtus, et lateribus ac pone. *Forskål* l. c. 74.

Macula P. P. oblonga obliqua. Vitta longitudinalis, fusca, evidens.

γ. MUGIL *Tâde* vel *Aedda* labio unicarinato; radiis pinnarum spinosis, rigidis *Forskål* l. c.

Spina dorsalis secunda longior prima. Labium superius subtilissime ciliatum. Macula P. P. nulla. P. V. et D. et A. basi rufescentes: Caudæ lobi obtusi.

4. MUGIL, *chanos*, pinna dorfi unica; pinna caudæ utrinque bialata. *Forsk.* l. c. Br. 4. D. 14. P. 16. V. 11. A. 9. C. 20.

Corpus oblongum, argenteum. Caput corpore angustius. Nares 2 teretes. Opercula nuda. Dentes et cirri molles. Squamæ latæ; rotundatæ tenue strictæ. Vertex planus, alepidotus, glaucus. Labia integra; superius medio emarginatum, a capite non sejunctum; inferius brevius, intus gibbo medio carinatum. Linea lateralis curvato recta. P. D. in medio dorso, septa membrana erecta, libera, hyalina. P. P. et V. supra appendice membranacea, lanceolata. P. A. utrinque membrana. Cauda Squamis rotundata: pinna valde forficata;

XXVII. *LABRUS.*

*Membrana Branchioftega* officula sex, gracilia & latiuscula utrinque continet. In minoribus quinque solum numerantur.

*Dentes*

## ADDITAMENTUM.

versus medium utroque latere alis duabus membranaceis. Membranæ branchiales sub gulu membrana coriacea nexæ et marginatæ. Inter radios branchiarum et operculum est officulum latum, utrum radiis an operculo adnumerandum nescio. Longitudo bipedalis. Alia varietas sex pedum longitudine adest, quæ ab Arabibus *Anged* nominatur.

*Species adhuc dubiæ.*

5. *MUGIL, chilensis*, dorso monopterygio. *Molina* h. n. chil. p. 198. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 16.

Forma, squamis et sapore similis *Mugili Cephalo*, differt pinna dorsali unica. Longitudo pedalis. Habitat in mari chilensi fluviisque in illud effluentibus.

6. *MUGIL, cinereus*, rostro conico, cartilagineo, reductili, cauda bipartita. *W.*

*The cinereous Wrasse. Pennant arct. zool. suppl. 124. Forster. catal. anim. 21.*

*Turdus cinereus peltatus. The Shad. Catesby. carol. II. tab. 11. fig. 2.*

Corpus (secundum iconem) ovato-oblongum pone angustum macrolepidotum. Caput mediocre, ovatum, in dimidio posteriore ossuum, a nucha declive, ante oculos sinu lato excavatum, superne squamosum; in dimidio anteriore conico cartilagineum. Maxillæ subæquales, edentulæ, quas piscis, imminente periculo, intra dimidium posterius quasi in vaginam retrahit. Oculi magni, remoti, sub occipite. Iris flava. Opercula rotundata, integra, breviora. P. D. semi-longitudinalis, aculeata, subæqualis. P. P. longæ, acuminatæ, inferæ. P. V. acutæ, abdominales. P. A. parva, triplo longior, quam alta, parum declinata. P. C. solitaria, longa, bipartita, lobis angustis, acuminatis. Color cinereus, tinctura rubente debili hic atque illic intermixtus.

*Dentes magni* 1°. In mandibulis, praeterea 2°. *Ossa* denticulata crassa & dura in faucibus, unum infernè, duo supernè. *Palatum* glabrum ut & *lingua*.

*Labia* crassa & carnosæ, *dentes* tegentia.

*Membrana pinnæ dorsalis* in anteriore parte ossicula duplicia, ab una radice prodeuntia obtinet, scilicet & aculeata & mollia. *Color* admodum varius, multiplex & pulcher. *Cauda* plerumque indivisa. *Appendices* nullæ ad pylorum.

*Squamæ* amplæ, molles & læves. (\*)

Ff 3

1. LA-

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Labri.*

LINNÆI: *Dentes* acuti. *Labia* simplicia. *Membrana branchialis* radiis 6. *Opercula* squamosa (?) *Pinnæ dorsalis*, radii postice ramento filiformi aucti. *Pectorales* acuminatæ. *Linea lateralis* recta *S. N.* 473.

FORSTERI: *Corpus* ovato-oblongum, compressum. *Caput* squamosum. *Os* dentatum, incisioribus acutis. *Labia* carnosæ, duplicata, magna. *P. D.* et *A.* post spinas ramentaceæ. *P. P.* rotundatæ *M. B.* 5. vel 6. *Linea lat. dorso* paralela, incurva, postice infracta, media, recta. *Enchir.* 85.

PENNANTI: *Opercula* br. squamosa. *Membrana* br. radiis 4, 5, 6. *Dentes* conici, longi, apice obtusi. *Os* tuberculiforme in fundo faucis; superne duo opposita aliis. *P. D.* longitudinalis. *Cutis* tenuis uniuscuiusque radii ultra finem ex tensa. *Cauda* rotundata. *Br. zool.* III. 244.

GOÏANI: *Corpus* ovato-lanceolatum, cathetoplateum, squamosum. *Caput* declive, cathetoplateum, alepidotum. *Rictus* rectus, terminalis. *Labia* crassa, duplicata. *Maxillæ* extractiles, subæquales; superior fornicata. *Dentes* conici, acuti, recurvi, sæpius æquales. *Opercula* br. squamosa, raro alepidota, rarius ferrata. *M. B. lateralis*, operculata, 5 vel 6 radiata. *Linea lat. suprema*, dorso paralela, incurva, ad caudam infracta, media, recta. *Anus* medius. *P. D.* sæpius

1. LABRUS *rostro sursum reflexo, cauda in extremo circulari.* Art. Syn. 56.

*Turdus*

#### ADDITAMENTUM.

pius longitudinalis, subæqualis, composita, ramentacea. P. P. subinfimæ, acuminatae vel orbiculatae. P. V. paulo post pectorales, compositæ, acuminatæ. P. A. subæqualis, composita, ramentacea. P. C. libera, sæpius aequalis, raro acuminata aut bifida. *Hist. pisc. 133.*

#### *Observatio I.*

Labri notæ generales, cum scaro sæpe contiguæ, noscuntur: Dentes maxillares validi, conico-subulati, contigui. Incisores mediocres, paulo interius positi, quam vicinus caninus, qui utrinque unus, reliquis duplo major. Molares una serie post caninum acuti contigui, retrorsum decrescetes. Dentes faucium tantum in maxilla superiori et utrinque brevis seriei, parvi, conici, acuti, rigidi, incipientes pone incisorem; contigua ac maxillaribus paralela serie positi, utrinque quaterni. In inferiori maxilla nulli; nisi incisores ipsos numeros. Pinna br. radiis 5. Opercula squamata, squamis laxis, latis. Ramenta evidentia post spinas dorsales hærentia in margine membranæ. Radii dorsal. et ani spinosi, membrana breviores. P. D. et A. basi squamis erectis. P. C. basi squamis ovatis, maioribus utrinque, Linea lat. ramulosa duplex; aliis simplex et continua. Illa optima nota est, atque dorsî et abdominis curvatura. Ista enim signa facile in oculos cadunt: dum fastidiosi laboris est, incerti quoque eventus radios pinnarum minutissimos legere et relegere. Radii pungentes constantiores sunt et maioris usus in systemate piscium. *Forskâl descr. an. 38.*

#### *Observatio II.*

Color in hoc genere admodum varius et multiplex est ac sæpe ludit. Nihilo minus tamen in construendis specificis nominibus ad colorem interdum confugere coacti sumus, quando nempe numerus, figura et proportio partium differentias non sat strictas suppeditant. *Sebae thes. III. pag. 96.*

*Obser-*



*Turdus vulgarissimus, Tinca Marina Venetis. Will. p. 319.*

*The Wrasse or Old-Wife Cornubiensibus.*

Pinna dorſi offiſculorum 26, quorum 15 aculeata. Pectorales 14. Ventrals 6. Anni 13, quorum 3 aculeata. Color varius, pulcher ex rubro, flavo, fusco &c. Cauda in extremo subrotunda. (a)

2. LA-

ADDITAMENTUM.

*Observatio III.*

Labri, quorum species nonnullas certis anni temporibus, an a comestis radiantibus molluscis? venenatae, difficiliter saepe a Sparis et Scaris dignoscantur, dentibus validis, incisoriis in utraque maxilla; in superiori praeterea molaribus & canino utrinque reliquis duplo maiore; linea laterali ramosa; dorso et abdomine curvata. *Gmelin L. S. N. 1288.*

(a) 1. Labrus, *Tinca*, corpore viridi; regione ani nigra; rostro acuto reflexo. Massiliensibus *Roucao. Brünnich. ichth. 55.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{6}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13.

Corpus ovato-oblongum, compressum. Rostrum attenuatum, acutum, sursum reflexum. Dentes plures validi. Iris late sanguinea. Opercula squamosa, superius serrata. Pinnæ dorsalis spinæ singulae ramento exiguo postice instructæ. P. C. integra. Linea lat. dorso paralela, postice descendens, sinuosa ad pinnam candæ excurrit. Color viridis; regio circa anum nigra. Magnitudo tripollicaris.

*The Antient Wrasse. Pennant. br. zool. III. 245. tab. 47.* Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{6}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 14.

Corpus macrolepidotum. Forma Cyprini Carpionis. Rostrum protensum. Labra magna, carnosa, unum reflexum, alterum pendulum. Os emissicium. Iris rubra. Dentes in duabus seriebus, in prima conici, in altera minuti; offacula tuberculis plena in faucibus 3, superiora 2 oblonga et unum inferius triangulare. Linea lateralis prope caudam admodum incurvata. Radii molles 9 in pinna dorsali multo longiores aculeis 16. P. P. magnæ, rotundæ, P. C. rotundata, radiis ramosis

Pag. 34. 2. LABRUS *viridis*; *linea utrinque cærulea*,

*Turdus viridis minor. An verdone Salviani p. 88?*

*Turdus viridis seu Decimus: Rondel. Will. p. 320.*

Pinna dorsi officulorum 30, quorum 18 aculeata, reliqua ut in priore. Color totius corporis fere viridis. (b)

† *Turdus niger, Merula Salviani, Will. pag. 320.*

ab hoc 2 vix differt præter Colorem. *Will. loc. cit. (c)*

† *Le-*

#### ADDITAMENTUM.

mosis 14. Color in hac specie admodum variat. Vidi quosdam sordide rubros, obscuriore colore mixtos, alios eleganter striatos, præsertim circa caput, cæruleo, rubro & flavo. Plurimi huius generis variationi colorum obnoxii sunt.

*Turdus vulgatissimus. The Wraffè vel Old Wife. Raji Syn. 136. Willugby l. c. 319. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. . . .*

(b) 2. *Labrus, viridis, linea utrinque cærulea. L. S. N. 478.*

*Turdus viridis minor. Willugby 320. D.  $\frac{1}{2}\frac{8}{8}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{3}{13}$ . C. . . .*

Hic similis est Labro Tincæ. Differt tantum colore, et numero radiorum pinnæ dorsalis. Nonnulli huius speciei versus ventrem maculis cæruleis notantur.

#### Varietates.

α. *Turdus viridis, Garzetto, dictus. Willugby l. c. 320. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{4}$ .*

Corpus crassius & latius priore. Pinnæ parum maculatæ. Tuberculis purpureis circa anum.

*Labrus polyodon lamina operculorum media ferrata. Sebae thes. III. 94. tab. 31. n. 3. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{4}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 13. Vide Mantissam I.*

(c) β. *Labrus Merula cæruleo nigricans. L. S. N.*

Autores antiqui de colore huius piscis non conveniunt. Alii colorem nigricantem alii indicum, alii virentem illi attribuunt. Vide *Ionstoni h. n. pif. Tit. 2. Art. 4. tab. 14. fig. 1.*

Secun-

✚ *Lepras vel Pforus Bellonii*. Will. p. 320. tab. X. 6.

Huc quoque pertinere videtur.

Aculei 16 in pinna Dorfi. Cauda & Pinnæ Pectorales in extremo subrotundæ. Bellon. (d)

3. LABRUS *pulchre varius*, pinnis pectoralibus in extremo rotundis. Art. Syn. 55.

*Turdus perbelle pictus*, an *Pavo Salviani*? Will. 322.

oblongus est. Color ex eoeruleo, rubro, aureo, fusco, &c. varius. (e)

4. LA-

#### ADDITAMENTUM.

Secundum *Willugbejum* color sit tam in dorso et lateribus, quam in ventre et pinnis omnibus niger ad cæruleum vergens, in ventre punctis varius, ut *Turdus avis*. *Hist. piscium*. 320. tab. X. 1.

(d) γ. *Lepras* piscis adhuc dubius et incertæ sedis est.

Corpus dodrantale, polymitum pulcherrime discolor luteo, rubro, cæruleo & viridi maculatum & cancellatum, uti pinnæ. Squamæ latæ ad oram rubent. Linea lateralis curvato-recta. Pupilla nigra, iris cæsia contorquendo variabilis colore. Cicla n. 14. *Klinii M.* V. 48.

(e) 3. *Labrus*, *Pavo*, viridi, cæruleo, sanguineo, canoque varius; cauda bifida. *L. S. N.* 474.

*Labrus*, *Pavo*. *Hasselquisti itin.* n. 77. B. 6. D.  $\frac{8}{21}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16.

Corpus subteres, prope caudam compressum, dorso subrecto, acuto. Caput cathetoplateum, bucculentum, ab oculis declive. Rostrum acuminatum, breviusculum. Maxillæ æquales. Labia crassa, mobilia. Dentes acuminati, teretes, parum incurvati; duo anteriores duplo longiores. Opercula br. lævia. Oculi superi. Pupilla atra. Iris cærulea, annulo rubente terminata. Gula acuminato-angulata. P. D. radii 8 anteriores duplicati, reliqui longiores ramosi. P. P. inferæ obtusæ. P. V. breves, thoracicæ. P. A. longitudinalis, radiis 14 crescentibus, priores 3 aculei brevissimi. Cauda bifurca, medio plana, angulis acuminatis. Linea lat. curvato-recta.

4. LABRUS *ex flavo & cæruleo varius, dentibus anterioribus majoribus.* Art. Syn. 57.

*Turdus*

ADDITAMENTUM.

Annus medius. Color varius. Rostrum cæruleo-viridescens; Caput griseum, lineis flexuosis cæruleis notatum. Gula & abdomen cana. Latera abdominis lineis transversalibus viridescens et griseis vel fulvis ornata. Fascia lucida, viridis ad initium abdominis et linea angusta concolor ante fasciam brevior. Macula lucida viridescens ante P. D. Macula flava ad radices pinnarum pector. Pinnæ dors. radius 1 viridis, 2, 3, 4 sanguinei; reliqua pars, cærulea, hinc atra et infime viridescens. P. P. canæ, apice nigricantes. P. V. canæ. Cauda ex lineis et maculis rubentibus & cæruleis composita, radiis exterioribus et angulis nigricantibus. Squamæ amplæ læves, striatæ, tenaces. Longitudo spithamalis; Latitudo 2 pollicum. Habitat ad littora Syriæ.

*Varietas.*

α. Labrus, *Pavo*, viridi cæruleo, sanguineo, canoque vittatus, varius, cauda integra. Massiliensibus *Roucao*. *Brünnich. ichth.* 49. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{7}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13.

Corpus oblongum, compressum. Caput luteo-viridescens, macula ante oculos saturate cærulea. Iris smaragdina marginibus aureis. Opercula squamosa, punctis lineisque sanguineis. Labia duplicata. Dentes obtusi, uniseriati, contigui. Corpus reliquum viride lutescens, vittis 3 longitudinalibus, & maculis rubris, maioribus cæruleisque minoribus formatis, pictum. Macula magna fusca supra pinna pectorales et alia in medio caudæ ad basin pinnæ cæruleo guttatæ. Guttæ cæruleo exsolutæ apparent per totum corpus sed magis distinctæ ad caudam. Caput et pectus antice albicant. Linea lat. dorso paralela postice in sinum decurvata per medium caudæ exit. P. P. rotundatæ, lutæ. P. D. infra luteo-viridis, postice saturatur, supra sordide rufescens, colore in spadiceum vergente; guttis filamentisque spinarum brevibus, late cæruleis. P. A. rufi-spadicea, cæruleo extrorsum guttata, introrsum maculata,

*Turdus major varius, præcedenti similis. Will. 322.*

Cauda in extremo plana. An vere differt à priore?

Locus Liburni. (f)

5. LABRUS *oblongus viridis, Iride aurea. Art. Syn. 57.*

*Turdus viridis major. Will. p. 322.*

Pinna dorli officulorum 32, quorum 19 aculeata, requæ ut in ceteris. (g)

Gg 2

† Tur-

ADDITAMENTUM.

lata, fascia angusta luteo-viridis postice ad basin eius ducta. P. C. rotundata, integra obscure rufa, guttis caeruleis punctata. Magnitudo pedis et infra.

(f) 4. Labrus, *mixtus* e flavo cæruleoque varius; dentibus anterioribus maioribus. L. S. N.

*Turdus maior varius præcedenti similis. Willugby h. p. p. 322.*

Caput cæruleum, ut et cauda plana, ab extremo ad medium, a medio deorsum flava. Dorsum in dimidio anteriore e fusco cæruleum, pone flavescit. Abdomen et dimidium inferius laterum flava, item P. V. et A, quarum apices cærulefcunt. P. D. a radio 13. versus caput cærulefcit, apicibus radio- rum flavicantibus et ramentis cærulefcantibus. Dentes uniseriati; anteriores longiores, quam in aliis huius generis. Longitudo pedalis et plus. Habitat in mari mediterraneo.

(g) 5. Labrus, *Turdus*, oblongus, viridescens, maculatus, pinnae dorsalis radiis ultimis ima basi nigris. Massiliensibus *Roucaoverd. Brünnich. ichth. 51.* Br. 5. D.  $\frac{1}{3}$   $\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 13.

Corpus oblongum, compressum. Caput ante acutum. Maxillæ obtusæ, æquales, Labia magna, superius duplicatum. Dentes validi acuti, distincti una serie, primores maiores. Opercula squamata integra. Iris viridi-ignea. Linea lateralis punctata, curvato-recta. Pinna dorsalis pars spinosa ramentis instructa; radii postici 2 vel 3 ad basin imam nigri (qui caracter in omnibus huius speciei est constans) P. C. rotundata margine ultimo fuscescente.

*Varie-*

† *Turdus oblongus, fuscus, maculosus: Will. p. 323.*

Ejus-

ADDITAMENTUM.

*Varietates.*

α. *Labrus, saphyrinus*, ocellis albis rubro aut aureo cinctis; vittisque varie maculatis. *W.*

*Labrus saturate viridis*, infra lineam lateralem nitens. Abdomen magis lutescens maculis irregularibus albis, rubro marginatis variegatum; maculae in mento aureae pupilla alba ornatae. Lineae laterali subjacet vitta e maculis albis et rubicundis formata, infra quas aliae similes minus distinctae, e maculis laete viridibus et albidis formatae. Magnitudo fere pedis. *Brünnich. l. c.*

β. *Labrus, luteus*, margaritaceo maculatus; venis rubris in capite et abdomine. *W.*

Caput supra luteum, maculis rotundatis albis, rarisque nigris; color se diffundit in lateribus capitis albis, et abit in venas saturate rubras. Corpus totum supra luteum maculis rotundis albis s. margaritaceis. Venter albedo argenteus, rubro venosus. P. D. et V. et A. et C. rubrae ocellis margaritaceis. P. P. luteae immaculae. Magnitudo fere pedis. *Brünnich. l. c.*

γ. *Labrus viridis. Brünnichii l. c.*

Pinnæ omnes saturatius coloratae, exceptis pectoralibus, pallide lutescentibus, ventralibus caeruleiscentibus. Magnitudo infra pedem.

*Scarus viridis Gronov. zool. 67. n. 228. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$  7. P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 11.*

Caput cathetoplateum, superne vix declive, planum, inerme, squamosum. Maxillae aequales, superiore extensili. Dentes crassi, aequales, curti, contigui una serie, labiis tecti. Oculi magni, summi, medii. Opercula rotundata, squamosa. Truncus oblongiusculus, obesus. Linea lateralis curvato-recta. Squamæ maximæ, subangulatae. P. D. magna, media aculeis 17 crescentibus et 11 radiis muticis composita. P. P. haud magnæ, rotundatae, subinferae. P. V. thoracicae, curvae, compositae. P. A. ossiculis 13: anteriora 3 antica brevissima,

Ejusdem fortè speciei est. (h)

6. LABRUS *tetraodon virescens*, cauda bifurca, Art. Sin. 57.

*Turdus viridis indicus*. Lister, in append. Will. p. 23.

*Scarus Cretensis Aldrovandi*. (i)

Gg 3

7. LA.

#### ADDITAMENTUM.

visissima, aculeata et ramentosa, reliqua mutica, longiora, ramosa. P. C. truncata. Color viridis, versus inferiora dilutior et versus dorsum intensior. Habitat in mari Massiliensi ubi *Roquas verd* vocatur. Longitudo plerumque semipedalis.

(h) 5. †. *Turdus oblongus fuscus*, maculosus. Willugby 323.

Color in dorso et lateribus obscurus, maculis cæruleis distinctus: in ventre cæruleus, lituris et ductibus rubris varie pictus. Cauda et pinnæ omnes, præter P. P. flavicantes, rubræ, cæruleo punctatæ.

(i) 6. *Labrus, cretensis*, dentibus 4; virescens; cauda bifurca L. S. N. 474.

*The indian Labrus*. Hill. hist. anim. p. 250.

Caput magnum et latum. - Dentes 4 magni, in anteriori parte maxillarum, labiis crassis, rugosis tecti. Oculi magni, iride argentea, & pupilla ovali cærulea. Nares geminæ, anteriores rotundæ, posteriores oblongæ, transversæ. Dorsum elevatum, latera convexa et abdomen planum. Color sature viridis, qui in summo dorso nigrescit, et versus abdomen sensim pallefcit. P. D. radios 30 continet, inter quos 14 pungunt. P. P. breves, obtusæ. P. C. magna bifurca. Habitat in India orientali et archipelago. (Unde Auctor descriptionem desumserit, non indicat.)

*Turdus viridis indicus Listeri* apud Willugby in *Append.* 23.

Aridus piscis 13 digitos longus est; cauda forcipata. Caput et ad latera post branchias ex fusco viride. cætero ex flavo virefcit. Utraque maxilla in bina ossa diducitur more quorundam orbium. E superiore autem maxilla extrinsecus oriuntur utrinque quini denticuli acuti sinuato ordine. Item ossa inferioris

7. LABRUS *palmaris varius*, dentibus duobus majoribus maxillæ superioris: *Art. Syn.* 53.

*Julis auctorum. Donzellina & Zigurella Italis.*

Pag. 35.

Pinna dorsi officulorum 21. Pectorales 14. Ventrals 6. Ani 14. Cauda in extremo æqualis. Iris rubra. Loc. Genua &c. (*k*)

8. LA-

#### ADDITAMENTUM.

rioris maxillæ multis minutis dentibus ferratis donantur. At extra eadem quoque plurima exigua tubercula ex quineunce posita habent. Squamæ maximæ, inter quas una series longitudinalis quasi foliacea in medio existit.

*Scarus, cretensis*, pinna dorsi inermi *Bloch. N. A. F.* IV. 23. tab. 220. Br. 4. D. 20. P. 16. V. 6. A.  $\frac{1}{11}$ . C. 18.

Vide nova genera Gronovii.

#### *Varietas.*

*α. Scarus cretensis Aldrovandi*, libro I. cap. 2. tab. 1. fig. 4. et *Bellonii*.

Corpus ex livido rubrum, squamis latis, translucidis. Cauda et pinnæ obtusæ. Appendices transversæ, eminentes ad caudæ latera. Caput compressum. Dentes obtusi.

Sargus ventre et dimidio capite inferioris partis lutescente; dimidio corpore dorsum versus ex fusco viridi; iride viridi, lata; cauda circinata; duobus ossibus eburneis latis, parumper ferratis in utraque mandibula, dentium loco. *Kleinii M. V.* p. 58. tab. 10. fig. 3.

*Callyodon* capite subobtusum; cauda truncata *Gronovii zooph.* n. 245. Vide *Nova genera Gronovii* in sequentibus.

(*k*) 7. *Labrus, Julis*, lateribus cæruleis; vitta longitudinali fulva, utrinque dentata. *L. S. N.* 476. *Mus. Ad. Fr.* II. 35. Br. 6. D.  $\frac{2}{11}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 15. C. 12.

Caput compressum, nudum. Dentes in maxillis acuti; primores 4 maiores, inferiores 2 maiores. Corpus oblongum, supra fuscum, subtus glaucum. Fascia ab oculis ad caudam fulva, utrinque repando-dentata, latere cæruleo. P. D. rad. 21. primis 9 subspinosis; pinna altior antica apice fan-



8. LABRUS *maxilla inferiore longiore, cauda bifurca, lineis utrinque transversis nigris.* Art. Syn. 53.

*Sachet-*

ADDITAMENTUM.

sanguineo. P. P. rad. 13. P. V. rad. 6. primo subspinoso. P. A. rad. 15 flavescens, linea longitudinali sanguinea in medio pinnae. P. C. rad. 12 rotundata. Habitat in America.

Labrus, *Iulis*, Massiliensibus *Girelle*, Brünnich. *ichth.* 54. Br. 6. D.  $\frac{2}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 14.

Corpus oblongum, angustum, subcompressum. Opercula nuda; Iris splendide fulva. Vitta lata, fulva, utrinque dentata, a rostro ad caudam ducta. Color dorfi obscure viridis, in lateribus magis caeruleus ad vittam, praesertim in capite caeruleus. Pars inferior piscis alba. Apex operculis caeruleus. P. P. et V. pallidae. P. A. pallida, obsolete fulva, aliaque angustiori prope basin notata. P. C. lutea margine fasciisque caeruleis. Linea lat. dorso paralela, postice sinuose descendens per medium caudae excurrit. Magnitudo 4 pollicaris.

*Varietates.*

α. Labri *Iulidis* varietas Brünnich. l. c. Br. 6. D.  $\frac{2}{2}$ . P. 13. V. 6. A. 15. C. 12.

Corpus longitudinaliter dimidiata rubrum. Vittae vestigium vix apparet ullum. P. C. viridis. Operculorum apex caeruleus ut in antecedente, cum quo in reliquis convenit.

β. Mænas macula pallide purpurea in lateribus; membranis branchiostegis, gutture, ventrequé ad usque pinnam antè pariter purpurascens. E medio laterum ad caudam usque linea lata utrinque sinuosa: rostro brevi; superiori mandibula parumper adunca; cauda circinata; iride alba, flavedine infecta Kleinii M. V. 45. tab. 8. fig. 7.

γ. Mænas intense flava; iride aurea; sub linea crocea quasi serrata (in formam Ziczac) linea ex violaceo-nigricante, longa, coniformi, utrinque in oris leniter caerulea: summo capite, dorso caudaque umbratilis; ad angulum branchiarum albo puncto notata, Kleinii M. V. 45. n. 4. tab. 8. fig. 8.

δ. Zi-

*Sachettus Venetorum.* Will. p. 326.

Forte *Channa* & *Chanadella auctorum.*

Pinna dorfi officulorum 21, quorum 10 aculeata. Pectorales 13. Ventrals 6. Ani 9. (1)

9. LABRUS ex purpureo, viridi, cæruleo & nigro varius.  
Art. syn. 55. (m)

*Scarus*

#### ADDITAMENTUM.

δ. *Zigurella*, Cetti h. n. Sard. III. 132.

Corpus 3 uncias longum, dorso castaneo, abdomine albo. Vitta lutea, recta longitudinalis, non dentata; aliaeque albae juxta illam latera ornantur. Cauda integra; Anus medius. Macula cærulea in operculis. Iris dilute rubra. Pinnæ obsolete rubro vel flavido tinctæ sunt.

(1) 8. Labrus, *Hepatus*, L. S. N. 474.

*Sachettus Venetorum Raji* 139. *Willughby*. 326. D.  $\frac{1}{2}$  2.

P. 13. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. . . .

Pisciculus  $2\frac{1}{2}$  digitos longus. Percæ fluviatili, figura, colore et annulis transversis nigricantibus similis. Os satis amplum; rostrum acutum; Mandibula inferior superiore productior, utraque denticulis aspera. Oculi velamento laxo obtecti. Irides argentæ. P. V. nigricant. Dorfi pinna post radios spinosos parte superiore macula atra insignitur. Cauda forcipata, lineis transversis aureis varia. Squamæ minuscule. Opercula squamosa.

(m) 9. Labrus, *varius*, e purpureo, viride, cæruleo nigroque varius L. S. N. 480.

Inter dubios pisces adhuc referendus.

10. LABRUS, *trichopterus*. *Der Lipfisch mit borstähnlichen Bauchfinnen.* Pallas. *Spic.* VIII. 45. D.  $\frac{4}{11}$ . P. 9. V. 1. A.  $\frac{4}{2}$ . C. 16.

Corpus compressum, oblongum versus anum cultratum. Linea lateralis curvato-recta. Anus prope pectus. Caput parvum, omnino squamosum. Rictus parvus, ascendens: Maxillæ mobiles, scabræ. Oculi aurei. Opercula rotundata, squamosa margine cutaceo. P. P. tenues, pallidæ 9 rad. Loco pinnæ

*Scarus varius* Auctorum. Willoug (*hunc non vidit.*) p. 306.  
XXVIII. SPA-

## ADDITAMENTUM.

pinnæ ventralis adest radius singularis, setiformis, longissimus, pinnam caudæ attingens, fibris subtilibus ad basin coniuncta. P. D. ad basin squamosa colore obscuro. P. A. longitudinalis, retrorsum crescens. P. C. solitaria, bifurca lobis rotundatis. Color pisceis subfuscus, pallidioribus lineis undulatus; in capite adhuc pallidior, castaneo maculatus, pinnis posterioribus magis obscurus. P. A. et C. punctis albidis conspersæ. Præterea in medio laterum corporis itemque in initio caudæ ocellus niger iride alba cinctus conspicitur. Longitudo 4 circiter unciarum et latitudo 1 4 linearum.

Sparus duabus utrinque maculis notatus; primo pinnarum ventralium radio longissimo, astaci antennam referente *Koelreuteri*, in *Nov. Comm. Petrop.* IX. 452. tab. 10. fig. 1. D.  $\frac{5}{3}$ . P. 11. V. 4. A.  $\frac{10}{4}$ . C. 18. Vide tabulam I. fig. 1. pone annexam.

11. LABRUS, *Oeyena*, corpore argenteo; radiis dorsalibus 2 — 5 subinermibus *Forskål.* l. c. 35. Br. 6. D.  $\frac{5}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16.

Color argenteus; pinnæ glaucæ. Angulus dorsalis anterior margine niger. Dentes numerosi, brevissimi. Labia æqualia; superius sponte prolabens. Opercula integra, anteriora squamulata. Spina dorsi prima et ani prima perbrevis Spina D. secunda, reliquis longior, latior, vix pungens; 3, 4, 5. sensim decrescences, reliquæ rigidiores, decrescences. Spina ani tertia longior quam secunda. Ramenta exilia post spinas dorsales. P. C. bipartita, lobis lanceolatis. Linea lat. dorso propior ac fere paralela, in cauda super medium et recta. Dorsum incurvum. Adomen rectum. Corpus totum oblongum, ad 5 uncias. Venter planus. Nares simplices. Cauda surgens. P. D. et A. membrana erecta septæ. Squamæ latæ, rotundatæ, in medio striis elatis convergentibus.

*Varietas.*

α. LABRUS *Gasa* vittis rubris interruptus. *Forskål.* l. c. 35.  
Priori maxime affinis,

## ADDITAMENTUM.

12. LABRUS, *Anthias*, totus rubescens; cauda bifurca.  
*L. S. N.* 474. *D.*  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ .

Opercula serrata.

*The Matton Wrasse. Pennant, arct. zool. suppl.* 123.

Irides rubræ. Summitas capitis obscura. Opercula purpurea. Corpus superne a rufo fuscum, in lateribus rubrum; in abdomine albidum, rubello mixtum. *P. D.* castanea, reliquæ rubræ. *P. C.* Valde bifurca. Longitudo sesqui pedalis.

*The Matton fish. Catesby II. tab.* 25.

Synagris capite superne fusco, inferne e violaceo et rubro nubeculato; dorso elato; pinna dorsi spinosa badei coloris; ventrem versus rubens super albo; iride cinnabarina; ore sat amplo; simplici serie acutissimorum dentium; pinnis branchialibus, unica ventrali una post anum et cauda lata divisa rubris.  
*Kleinii M. V.* p. 53. n. 17.

13. LABRUS, *opercularis*, cauda bifida, corpore fasciis 10 maculaque operculorum fuscis. *L. S. N.* 474. *Amoenit. acad.* IV. 248. *D.*  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . *P.* 11. *V.*  $\frac{1}{8}$ . *A.*  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . *C.* 16.

Corpus lividum fere uti paralelogramma extensum, fasciis transversis plus, quam 10 fascis. Caput a tergo maculatum et macula fusca ad extremitatem operculorum. *P. D.* apice in setam exit. Radius secundus *P. V.* in setam quoque exit. *P. C.* bifida.

14. LABRUS, *lunulatus*, fusco-virescens; fasciis obscurioribus; squamis singulis fascia ferruginea; capite, pectoreque rubro-gattato; lunula operculi pone fulva. Arabibus *Abu-djubbe. Forskål l. c.* 37. n. 34. *Br.* 5, *D.*  $\frac{2}{28}$ . *P.* 12. *V.*  $\frac{1}{8}$ . *A.*  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . *C.* 13.

Cum Scaro purpureo adeo congruus. Huic oculi iride fusco-virente. Nares non conspicuæ. Caput compressiusculum, fusco-viride, guttis obscure rubris. Opercula squamis laxis, singulis gutta rubra versus basin. In margine operculi posterioris in membrana, lunula fulva retrospectiens, utrinque obtusa, colore nigro cincta. *M.* branch virens pone iuxta caput maculis duabus fulvis. *P. D.* & *A.* tota basi squamis erectis utrinque septæ. *P. A.* utrinque tribus squamis ovatis, maximis, liberis.

ADDITAMENTUM.

liberis. P. pect. rotundatæ, flavæ, reliquæ virides; interstitiis radiorum vel rubris vel rubro maculatis. Dorsum parum curvum. Abdomen rectum. Inter p. ventr. membrana lanceolata, obtusa, pinna dimidio brevior. Squamæ latæ, integræ, striis excavatis, divergentibus & versus basin linea transversa, obscure-violacea. L. lat. prior incipit a lunula prope caput; terminatur sub fine p. dorli; dorso parallela; altera, ante prioris finem incipit, tenditque recta per mediam caudam. Cauda rotunda. Spinæ ani gradatim longiores, crassiores.

*Varietas.*

Eadem species sine lunula fulva; lineis circa oculos radiantibus, rubris, longis.

15. LABRUS, *aureus*, cauda bifida; operculis branchiarum pinniformibus. L. S. N. 475. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Cauda biloba. Irides luteæ. Opercula apice membranaceo elongato, obtuso nigro. Habitat in Americæ septentrionalis aquis dulcibus.

Perca fluviatilis gibbosa, ventre luteo. *Catesby* II, tab. 8. fig. 3.

*The yellow bellied Peach. Pennant. arch. zool. suppl. 126.*

Corpus longitudine palmæ. Color supra obscurus, in lateribus indicus in abdomine flavus, in operculis cæruleus striis subflavis transversis et in extremitate macula rubra aliaque nigra approximata. P. P. et D. et A. et C. fuscæ, ventrales autem flavent. Habitat in lacubus Carolinæ et Virginix.

16. LABRUS, *rufus*, cauda lunata; corpore toto fulvo. L. S. N. 475. D. 23. P. 17. V. 6. A. 12. C. 16?

Turdus flavus. *The Hogfish. Catesby* II, tab. 11.

Corpus oblongum fere bipedale. Color totius piscis pinnarum et oculorum aurantius. Caput snillo capiti simile, rostro acuto. Maxillæ æquales; superior cartilaginea emissicia. Dentes acuti maiores 4 in apice maxillæ superioris et 2 similes oppositi in inferiore maxilla; sequentes minores arcti, acuti. Pinna dorsalis semilongitudinalis, aculeis 16 et uno radio multico composita. Reliquæ pinne acuminatæ, multo longiores

## ADDITAMENTUM.

res quam latæ, muticæ. Aculei tres distincti ante pinnam analem prostant. P. C. paralelogramma, bifurca in medio truncata, flava, radiis violaceis subæqualibus, excepta extrema utrinque, multo longiore.

Cicla n. 12. *Kleinii* M. V. pag. 48.

17. *LABRUS, lunaris*, pinna caudali medio truncata, dorsali anique linea purpurea, labiis plicatis. *L. S. N.* 474. D.  $\frac{8}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{9}{8}$ . A.  $\frac{2}{15}$ . C. 16.

*Labrus* capite obtuso, purpurascens; cauda bifurcata, in medio truncata *Gron. zooph.* n. 242. *Mus.* II. n. 180. tab. 6. fig. 2. *Belgis Gaffelstaart. Index M. Gron.* 27. Br. 6. D.  $\frac{8}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 14.

Corpus oblongum, compressum, macrolepidotum. Caput cathetoplateum, declive, ante subacutum, alepidotum. Maxillæ æquales. Dentes, uniseriati, anteriores maiores, labiis tecti. Oculi superi, ori propiores. Pupilla cærulea. Iris argentea. Opercula lævia, pone subacuta. Dorsum subrectum, carinatum. Abdomen convexum. Linea lat. arcuato-recta, lineolis elatis, ramosis composita. P. D. semilongitudinalis retrorsum crescens, radiis 22, quorum 8. anteriorum aculeatorum unusquisque alium radium muticum in basi adnatum habet. P. P. inferæ, oblique adscendentes, magnæ muticæ. P. A. semilongitudinalis, 3 aculeis et 14 radiis ramosis composita. P. C. bifurca, radiis 14 ramosis subæqualibus, præter aliquot lateralia longissima. Color corporis cinereus, macula oblonga, transversali in singulis squamis varius; ad caudæ radices rufus. Caput purpureum est ut et opercula, quæ obliquis, albicantibus lineis versus anum directis, insignita sunt. P. D. et P. P. et P. A. linea longitudinali, quandoque et transversali purpurea ornata sunt.

*Labrus polyodon* capite cæruleo, cauda bifida. *Sebæ thes.* III. 96. tab. 31. fig. 7. D.  $\frac{8}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 14. Vide *Mantissam* I.

*Labrus, zeylanicus*, *Belgis Papegaay-visch, Forsteri zool. indic.* p. 24. tab. 13. fig. 3.

Corpo-

ADDITAMENTUM.

Corporis forma antecedenti persimilis, præter colorem qui in illo, vini spiritu conservato, forte expalluit. Caput huius est cæruleum, et opercula viridia, lineis purpureis pluribus eleganter variegatum. Mediam pinnam pectoralem occupat purpurea macula, margine cæsis cincta. P. D. et A. e purpureo pallide cæruleæ viridi marginatæ et linea longitudinali purpurea in medio ornata. Cauda lunata, medio flava, ad utrumque latus rubro striata, basi cærulea. Totum corpus colore viridi; sub jugulo et ventre ad anum coloris pallide purpurei. Longitudo sesqui pedalis.

*Varietas.*

α. *Labrus, torquatus.* Belgis *Nekband.* Index Mus. Gron. p. 27.

Labrus capite subobtusio: cauda bifurca, in medio truncata; collari, nigro marginato, transversali post caput. *Gronov. zool. n.* 143.

Convenit omnino cum Labro lunari, respectu corporis, pinnarum, squamarum et lineæ lateralis. Discrepat tantum collari albicante, quod ab exortu pinnæ dorsalis versus pinna ventrales ductum, latum, utrinque atro terminatum est, quo colore radii antici aliquot pinnæ dorsalis inficiuntur. Habitat in oceano circa insulas Antillas.

18. *LABRUS Chanus*, cauda bifida; capite utrinque rivulis tribus cærulescentibus; quadrato cæruleo sub oculo. *Forsk. kat. l. c.* 36. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{4}\frac{0}{2}$ . C. 17.

Colore dorsi fuscus, ventris albidus. Sub oculo rectangulum cæruleum. Subter lineæ lateralis dimidium fuscum, linea alba; dimidum inferius album linea gemina, lata rufescente et alia inferiore fordida. P. P. et V. et A. flavæ; D. et C. maculis rubris adpersæ. Maxilla inferior longior. Inter oculos duæ lineæ impressæ, longitudinales, pone divergentes. Opercula anteriora margine pone ferrata; posteriora pone tridentata, ante marginem. Linea lateralis prope dorsum sursum incurva. Cauda leviter forficata.

19. *LABRUS, falcatus*, pinna dorsali analique radiis quinque primis inermibus falcata. *L. S. N.* 475. D.  $\frac{2}{7}$ . P. 17. V. 5. A.  $\frac{3}{5}$ . C. 20.

## ADDITAMENTUM.

Corpus latitudine Bramæ, argenteum. Radii primi 5 e mollibus dorsalis analisque elongati, sequentibus æqualibus; unde hæ pinnæ falcatæ. Dentes acuti sunt. P. V. parvæ. Habitat in America.

20. LABRUS, *lunulatus*, fusco-virescens; fasciis obscurioribus; squamis singulis fascia ferruginea: capite pectoreque rubro-guttato; lunula operculi pone fulva. *Forskål* l. c. p. 37. Br. 5. D.  $\frac{2}{6}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 13.

Caput compressiusculum, fusco-viride guttis obscure rubris. Oculi iride fusco-virenti. Opercula squamosa, rubro guttata. In margine operculi posterioris in membrana lunula fulva nigro cincta. Membrana branch. virens pone juxta caput maculis 2 fulvis. P. D. & A. basi squamis erectis sepræ. P. A. utrinque squamis ovatis maximis, liberis. P. P. rotundatæ flavæ; reliquæ virides. Interstitiis radiorum rubro maculatis. Dorsum parum curvum. Abdomen rectum. Squamæ latæ, integræ, striatæ, et versus basin linea transversa violacea insignitæ. Linea lateralis interrupta: Prior pars dorso parallela, posterior recta in medio caudæ. Cauda rotundata. Spinæ ani gradatim longiores et crassiores. Habitat in mari rubro.

21. LABRUS, *suillus*, pinna dorsali, ramentacea; macula nigra supra caudam; spinis dorsalibus 9. *L. S. N.* 476. *Itin. Westgoth.* 179. Br. 5. D.  $\frac{2}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 14.

Opercula squamosa. Dentes acuti, primoribus maioribus. Iris rubicunda. Corporis color subvirescens. Linea lateralis iuxta dorsum ad caudam curva. Facies Percæ. P. D. constans rad. 9. acutis et 18 secundariis, longioribus mollioribus. Ubi radii rigidi, ibi membrana connectens post singulos aculeos exit in acumen molle. P. P. rad. 13, primo integro molli. P. V. squama lata connexæ rad. 6, primo acuto. P. A. rad. 10. tribus primis crassioribus, acutis. P. C. integra rad. 14. Macula nigra ad finem dorfi, ubi cauda incipit.

Labrus, *suillus*. Norwegis *Blagylta*. *I. C. Fabricii itin.* p. 74. Br. 6. D.  $\frac{2}{6}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{15}$ . C. 13.

Corpus



## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum. Caput ore ovato; dentibus uniserialis, acutis, subincurvis. Oculi nigri, annulis flavescentibus. Membrana. Br. rad. 6. P. P. rad. 15. P. V. rad. 6. P. A. 15 prioribus 3 subspinosis. P. D. longitudinalis rad. 30, anticis spinosis. P. C. rad. 13. Color fuscus, lineis plurimis, undatis, cæruleis. P. V. et P. et C. rufæ, apice cæruleæ. P. D. rufa antice basi, postice maculis cæruleis.

22. *LABRUS, striatus*, pinna dorsi ramentacea lineis albis, fasciisque *L. S. N.* 476. *Mus. Ad. Fr.* II. p. 77. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$  P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 12.

Dentes parvi, sparsi. Opercula br. vix manifeste ferrata. Corpus luteo-fuscum immaculatum. P. D. radiis 21, primis 10 spinosis, ramento cutaceo. Fasciæ longitudinales albæ et fusæ. Interstitia radiorum inferne squamosa. P. C. integra radiis 12 basi squamosis.

23. *LABRUS, lineatus*, striis transversis variis, et linea subcærulea in capite pictus; cauda truncata. *W.*

Labrus transversim striatus; maxillis æqualibus, capite subacuto; cauda truncata *Gron. zooph.* n. 239. *Mus. ichth.* II. n. 182. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$  P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 14.

Corpus macrolepidotum. Linea lateralis curvato-recta. Pinnae ventrales parvæ approximatae. Cauda subæqualis. Anus medius. Color subobscurus nigro-bruneus, lineolis transversalibus tum bruneis tum flavescentibus utrinque variis. Item nonnihil cærulei hic illic in lineolis flavescentibus conspicitur. Ad latera capitis utrinque linea longitudinalis cærulescens.

24. *LABRUS, linearis*, oblongus; pinnae dorsalis radio ultimo inermi *L. S. N.* 479. *Amoen.* I. 315. Br. 6. D.  $\frac{2}{3}$  P. 12. V. 6. A. 15. C. 12.

Caput compressum, læve. Dentes parvi, interiores laterales longiores. Corpus compressum, album, longum, squamosum. Linea lateralis curvato-recta. P. D. longitudinalis, ultimo radio, bifido, molli. P. P. lanceolatae. P. V. thoracicae, lanceolatae. P. A. rad. 15, primus brevissimus. P. C. integra.

## ADDITAMENTUM.

25. LABRUS, *paroticus*, cauda integra, linea laterali curva; pinnis rufis; operculis cyaneis. *L. S. N.* 476. *Mus. Adolph. Fr.* II. 76. D.  $\frac{2}{1}$ . P. 12. V. 6. A. 14. C. 14.

Caput læve. Macula cyanea ad apices operculorum. Dentes acuti, primores 2 s. 4 maiores, arcuati. Corpus lineare, crassitie digiti, nudum, supra griseum; in medio rufum, versus abdomen pallidum. Linea lateralis curvato-recta. P. D. et A. et C. rufæ. Habitat in India.

26. LABRUS, *ramentosus*, fusco-virescens; ramentis spinarum dorsalium primarum, radio duplo longioribus. *Forskål* l. c. p. 34. Br. 5. D.  $\frac{2}{1}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{1}$ . C. 12.

Corpus lanceolatum, macrolepidotum. Labia æqualia; superius protrahibile. Dentes unius seriei, parvi, recti, contigui, in medio utriusque maxillæ, extra hunc ordinem dentium, sunt incisores 4, remoti, aliquis dentibus quadruplo maiores, subulati, incurvi, extimi maiores, curvati. Iris flava superne et inferne fusca. Pupilla atra, oblonga annulo marginali miniato. Opercula anteriora valde dentata posteriora inermia utraque squamata. Linea lateralis curvato-recta, sursum ramulosa. Color totius fusco-virescens; pinnæ magis rubent, lituris violaceis. Sub oculis lituræ violacæ et in vertice.

*Varietas.*

Piscis hic antecedenti tota quidem structura simillimus; sed colore magis virente; ramentis spinarum brevibus et radiis pinnæ dorsalis spinosis 10 *Forskål* ibidem.

27. LABRUS, *Perdica*, cauda æquali; vertice glabro; dorso recto, vittis utrinque dentatis. *Forskål* l. c. p. 34.

Dentes medii maximi. Caput dimidio superiore fuscum, inferiore albo-rufescens. Opercula inermia in angulum rotundatum, apice cæruleum exeunt. Ad basin pinnarum pectoralium macula cærulea. P. D. et A. rubicundæ. P. V. totæ, liberæ. Radii pungentes dorsales flexiles. Linea lateralis continua, superne ferrato-dentata. Vitta alba dentata per medium lata; Alia superior, obsoleta, dentata, obscure-testacea, sub illa linea flava, lata. Dorsum rectum, abdomen curvatum. Confer Labrum Iulidem.

ADDITAMENTUM.

28. LABRUS, *infuscus*, linea atra longitudinali in lateribus; cauda æquali. *W.*

Labrus ex livido bruneus; capite subacuto; cauda truncata; linea longitudinali atra in lateribus. *Gronov. zooph.* n. 238. D.  $\frac{2}{1}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 12.

Color totius ex lividobruneus versus inferiora pallidus. Dentes labiis laxis tecti, prominentes, incurvati, acutissimi; anteriores maximi. Maxilla inferior superiore brevior. P. D. longitudinalis. P. V. approximatæ thoracicæ. P. A. longitudinalis. Cauda æqualis. Habitat in mari mediterraneo.

29. LABRUS, *lencurus*, rufus, albido maculatus; cauda subrotunda, albo marginata; macula nigra ad basin pinnarum pectoralium. *W.*

Labrus maxillis æqualibus; capite acuto; cauda subrotunda; marginibus albis, macula nigra ad pinna pectorales. *Gron. zoophyl.* n. 240. *Mus. ichth.* II. p. 28. n. 183. D.  $\frac{2}{1}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 14.

Color rufus versus abdomen pallidior, in lateribus utrinque maculis albidis, lineas indistinctas longitudinales efformantibus, varius. Cauda maculis subrufis variegata, margine albido, sicut pinna ani circumdatur.

Labrus polyodon varius; macula cærulea ad basin pinnarum pectoralium. *Sebæ thes.* III. tab. 31. n. 6. Vide *Man-tissam primam*.

30. LABRUS, *ocellaris*, pinna dorsali ramentacea; ocello in medio ad basin caudæ *L. S. N.* 477. *Mus. Ad. Fr.* II. 78. Br. 5. D.  $\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 13.

Dentes paralleli. Ocellus niger in medio ad ipsam basin caudæ. P. C. integra.

31. LABRUS, *ocellatus*, virescens; ocello coccineo, pone utrumque oculum. *Forskål l. c.* p. 37. D.  $\frac{1}{4}$ . P. 11. V.  $\frac{1}{6}$ . C. 15.

Color viridis, Rivuli cærulei per totum caput transeuntes. Pone oculos in operculis macula obscure cærulea, oblonga, obliqua, cincta margine coccineo. Linea coccinea supra et infra hunc ocellum, qui auriculam mentitur. Opercula br. anteriora

## ADDITAMENTUM.

teriora pone truncata, ferrulata, infra integra; posteriora pone inermia. Cauda post. P. D. et A. linearis. Linea lateralis curvato-recta. Dorsum fusco flavescens. Corpus subovatum, Habitat Smirnæ.

32. LABRUS, *marginalis*, subfuscus, margine pinnarum dorfi, pectoraliumque fulvo *L. S. N.* 476.

Labrus, *marginalis*, pallide fuscus; margine pinnarum dorsalium pectoraliumque fulvo. Hispanis *Mero*; *Loeflingii itin.* p. 149. D.  $\frac{2}{4}$ . P. 17. V. 6. A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Cauda æqualis truncata. Habitat in oceano Atlantico.

33. LABRUS, *punctatus*, pinna dorsali ramentacea; lineis paralelis, fusco punctatis. *L. S. N.* 477. *Mus. Ad. Fr. I.* p. 66. tab. 31. fig. 65. Sub nomine Scianæ punctatæ. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 16.

Corpus ovatum, griseum. Lineæ longitudinales plures, obsolete pallidæ, punctis fuscis. Narium foramina cylindrica. P. V. radiis 6, lanceolatæ, longæ, radio primo spinoso, secundo et tertio elongato. P. C. rotundata.

Labrus bruneus. *Gronovii* a *Linnaeo* allegatus, ad *Spa-*ros relatus est.

34. LABRUS, *chinensis*, pinna dorsali ramentacea; corpore livido; vertice retuso. *L. S. N.* 479. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 12.

35. LABRUS, (*Garcetto*) polyodon; lamina operculorum media ferrata *Sebæ thes.* III. p. 94. tab. 31. n. 3. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 13.

Color corporis flavescens, maculis nigrescentibus sparsis variegatus. Vide *Mantissam I.*

36. LABRUS, *Melops*, pinna dorsali ramentacea, anique variegata; Lunula fusca pone oculos. *L. S. N.* 477. *Mus. Ad. Fr. II.* p. 78. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 12. Opercula branchiarum ciliata S. pectinata. Labia mobilia. Dentes paraleli. Macula fusca pone oculum. P. C. integra. Habitat in Europa australi.

37. LABRUS, *exoletus*, pinna dorsali ramentacea; corpore lineis cæruleis, pinna ani spinis 5. *L. S. N.* 479. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 13.

*Berg.*

ADDITAMENTUM.

*Berg-Gylte* no. 3. *Stroem. Söndm* I. 267.

Corpus spithamæum, e flavido spadiceum, lineis cæruleis crispis, distinctum. Pinnæ subrubræ, punctatæ. Oculi cærulei, iride rubra. Dentes acuti, tenues in utraque maxilla. Membrana branch. radiorum 4. P. D. continet 25 radios, quorum 18 acuti ramento aucti sunt. P. V. radior 6. quorum primus aculeus est. P. A. rad.  $\frac{5}{2}$ . P. P. 13. P. C. 14.

Labrus, *cæruleus*, lineis, maculisque cæruleis. *Le Paon bleu*. *Danis. Blaaftaal. Afcanii icon. rer. nat.* Tab. 12. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.

38. LABRUS, *Rone*, pinna dorfi ramentacea, rubra; maculis lineisque viridibus. *Mülleri, zool. Dan. prodr.* p. 46.

*Rone* Norwegis, *Danis Strandkaruffe. Afcanii icon. rer. nat.* tab. 14. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.

Cum autor descriptionem omisit, illam qualemcunque secundum imaginem faciam. Piscis est spithamæus, squamosus compressus, oblongus, ante acutus, pone angustior et rotundatus. Caput a nucha declive, inferne adscendens. Rictus parvus, assurgens, labrosus. Linea lateralis suprema, arcuato-recta, dorso paralela. Anus medius. Pinnæ omnes obtusæ. P. D. longitudinalis, retrorsum crescens, composita. P. A. dorsali similis. P. P. subinferæ, latæ, rotundatæ. P. V. thoracicæ. P. C. magna, distincta, rotundata. Color fundamentalis capitis et dimidii superioris sanguineus, qui in capite lineis latis, viridibus, rivatim confluentibus, et in trunco punctis majusculis viridibus distinctus est: in dimidio inferiore subcæruleus et gilvus, punctis sanguineis et cæruleis varius. P. D. et P. A. virides tribus tæniis sanguineis ornata. P. V. cæruleæ, una tantum tænia sanguinea transversum insignita. P. C. subcærulea, sanguineo marginata, duabus fasciis transversis albis et una viridi immedia maculisque quatuor sanguineis notata. P. P. cæuleo-flavidæ sanguineis punctis varigatæ. Habitat ad littora Norwegiæ.

39. LABRUS, *gibbus*, cæruleo aurantioque varius, cauda rotundata; macula supra oculos semilunari obscura. *Gmelini L. S. N.* 1295.

## ADDITAMENTUM.

*The gibbous Wrasse. Pennant, br. zool. III. 250. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. . . .*

Corpus 8 uncias longum et 3 uncias latum, dorso valde arcuato, carinato. Caput parvum superne admodum declive. Dentes ut in aliis sui generis. Oculi mediocres. Supra illos macula semilunaris obscura apparet. Operculum inferne subtiliter ferratum. Cauda magna in fine rotundata. Linea lateralis versus caudam incurva. Squamæ magnæ opercula et corpus tegunt. Color e cæruleo et aurantio eleganter variegatus, in lateribus magis maculatus, prope dorsum aurantio striatus. P. D. et A. thalassinæ, nigro maculatæ. P. V. et C. læte virides. P. P. flavæ, ad basin lineis transversis rubris notatæ.

40. LABRUS, *bimaculatus*, pinna dorsali ramentacea, macula fusca in latere medio et ad caudam. *L. S. N.* 477.

*Sciana bimaculata. Mus. Ad. Fr. I. 66. tab. 31. n. 66. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. . . .*

Corpus pallidum. Macula fusca rotunda in medio pisce utrinque. Macula fusca in basi superiore radiata caudæ. Linea lateralis curvata. Opercula br. squamosa. Membrana branch. radiis 5. P. D. radiis 26 primis 15 spinosis, secundariis 11 apice cutaceo auctis. P. P. radiis 15. P. V. radiis 6, primo spinoso, secundo et tertio in setam desinentibus. P. A. lanceolata radiis 12, primis 4 brevibus, spinosis, reliquis mollioribus longioribus.

41. LABRUS, *rupestris*, pinna dorsi ramentacea; antice macula fusca *L. S. N.* 478.

*Scianæ rupestris. Mus. Ad. Fr. I. 65. tab. 31. fig. 7. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{8}$ . P.  $\frac{1}{4}$ . V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 13.*

Corpus griseum. Macula fusca ad basin marginis superioris caudæ. Opercula squamosa. Dentes sparsi in ore. Majores in antica parte maxillarum, præsertim in superiore maxilla. P. C. æqualis.

*Sob - Karudse Norwegis. Stroem Söndm. I. pag. 291. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{8}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. . . .*

Corpus  $1\frac{1}{2}$  spithamam longum et 4 uncias latum. Carassio stagnali simile. Dentes acuti; incurvi primores reliquis maio-

ADDITAMENTUM.

maiores. Pupilla cærulea, iris alba. Cauda rotunda, macula parva nigra prope dorsum notata. Macula alia paulum maior nigra supra primores radios pinnæ dorsalis conspicitur.

*The Goldfinny Cornubensium. Razi syn. pisc.* 163. tab. 1. fig. 3. rudis. *Pennant. br. zool.* III. 251. tab. 47. n. 121. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{7}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{3}{14}$ . C. . . .

Piscis parvus palmam vix superans. Macula nigra juxta caudam notatur. Pinnæ dorsalis radii priores nigro tincti. Maculam nigram aliam ad anum Pennant annotavit. P. C. rotundata.

Labrus, *cornubius*, macula prope caudam magna; pinnæque dorsalis radiis primis nigris; cauda æquali. *Gmelini L. S. N.* 1297.

Lutjanus, *rupestris*, radiis spinosis 17 in pinna dorsi. *Bloch N. A. F.* IV. 117. tab. 250.

Perca, *rupestris*, pinna dorsi ramentacea, antice macula fusca. *Mülleri zool. dan. fasc.* III. tab. 15.

42. LABRUS, *Onitis*, pinna dorsali ramentacea; abdomine cinereo, fuscoque maculato. *L. S. N.* 478. *Mus. Ad. Fr.* II. 79. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{7}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 14.

Dentes incisores. Corpus fuscum, versus ventrem cinereo fusco maculatum. Caudæ pinna integra; rotundata, lutea.

43. LABRUS, *Lapina*, cauda integra, pinnis pectoralibus flavis; ventralibus cæruleis; reliquis violaceis; maculis cæruleis. *Forskål l. c.* p. 36. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{7}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.

Corpus ovali-oblongum. Iris cærulea. Pupilla nigra, annulo rubro. Rivulus cæruleus sub oculo versus rostrum. Capitis latera maculis rubris. Vertex fuscus, lævis. Latera flavo virescentia. Dorsum fuscum. Abdomen albicans. Lineæ utrinque tres: singulæ duplici ordine macularum rubrarum: Prima prope dorsum; secunda paralela lineæ laterali usque ad caudam, ubi hæc descendit ad lineam tertiam rubram, quæ transit per medium latus. P. D. et A. virides. Opercula br. anteriora pone truncata, ferrata; posteriora pone emarginata, ante marginem sine spinis. Ante nares gibbus utrinque ovalis,

## ADDITAMENTUM.

obliquus. Rostrum non reflexum. Caudæ apex fere circularis. Invenitur Constantinopoli.

44. LABRUS, *Guaza*, fuscus; cauda rotundata, radiis membranam superantibus. *L. S. N.* 477. *Loefling. itin.* 149. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 16. V. 6. A. 13. C. 15.

Corpus unicolor; Pinnæ dorsalis et caudæ membrana inæqualiter alta.

45. LABRUS, *subfuscus*; dentibus biseriatis, primoribus 2 maioribus; linea laterali recta, pinna caudæ integra. *W.*

LABRUS, *Blackfish*, *Schoepfi* in *Schrift. der. Gesellsch. N. Fr.* VIII. P. 11. p. 156. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{7}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 15.

Labia crassa, simplicia. Dentium duplex series, prima 12 acutis dentibus constat, quorum 2 priores longitudine et crassitie reliquos superant: secunda series minoribus et obtusioribus composita est. Fauces et palatum edentula. Lingua obtusa, glabra, retroacta. Maxilla infera fornicata. Oculi (in pisce mortuo) ferruginei. Opercula anteriora squamosa, posteriora glabra et nuda. Corpus compressum, oblongum, pone decrescens, glabrum, microlepidotum, superne fuscum in lateribus subfuscum, inferne album. Linea lateralis recta. radii primores pinnæ dorsalis ramentacei. P. P. abovatae. P. C. brevis, integra, et obtusa. Longitudo unius pedis et ultra. Habitat in America septentrionali.

46. LABRUS, *adpersus*, cæruleo-viridis; lineis longitudinalibus sulphureo punctatis insignitus; linea laterali recta, infraacta; cauda integra. *W.*

Labrus, *Burgall*, *Schoepfi*, in libro allegato p. 155. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{8}{8}$  —  $\frac{1}{3}\frac{6}{6}$ . P. 14 — 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 15.

Caput declive. Frons glabra, subcærulea, flavo striata. Labrum superius mobile. Dentes acuti, parum incurvi, remoti; priores longiores. Post hos interdum alia series minorum dentium adest. Iris fusca, annulo aureo terminata. Palpebra inferior flava. Opercula squamosa, dentata. Corpus oblongum compressum; superne fulvum; a lateribus e cæruleo viridescens, et nitens, multisque lineis longitudinalibus sulphureis,



ADDITAMENTUM.

phureis, punctatis distinctum, inferne album. Squamæ omnes puncto sulphureo ad apicem notatæ sunt, unde lineæ illæ punctatæ formantur. Linea lateralis recta pone medium infracta. P. D. 19 aculeis ramentaceis et P. A. 3 aculeis ramentaceis instructæ. Membrana illarum uniens flavo punctata est. P. P. rotundatæ. P. C. integra.

47. LABRUS, *ferrugineus*, immaculatus; cauda integra. L. S. N. 476. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{17}$ . C. 17.

Habitat in India.

48. LABRUS, *Hiatula*, cauda integra; pinna anali nulla. L. S. N. 475. D. *Garden*. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 0. C. 21.

Os labio retractili, intus rugoso. Dentes in mandibulis laniiarii, in palato orbiculati. Operculum anterius squamosum, margine punctato. Corpus fasciis nigris 6 s. 7. Linea lateralis recta. P. D. fere longitudinalis; anterior radiis spinosis, æqualibus, ramento filiformi: posterior inermis, nigra, rotundata. P. A. omnino nulla. Cauda integra. Habitat in Carolina.

49. LABRUS, *Cromis*, cauda integra; pinnis dorsalibus subunitis; analis radio secundo validissimo. L. S. N. 479. D. 10,  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{2}{7}$ . C. 19.

Corpus staturæ Percæ fluviatilis, fasciis fuscis. Opercula non serrata, uno dente. Pinnæ dorsales parum connexæ. P. analis radius primus rigidus, brevissimus; secundus magnus crassissimus, compressus. Ex observatione *D. Garden*. Habitat in Carolina.

*The Drum, Pennant arct. zool. suppl. 125. Sloane Jam. II. tab. 252.*

*Der Trommelfisch Schoepfli in Schrift. N. F. VIII. 158.*

50. LABRUS, *livens*, cauda rotundata; pinna dorsi ramentacea; corpore fusco-livido. L. S. N. 478. *Mus. Ad. Fr.* II. 80. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{8}{8}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{12}$ . C. 11.

Rostrum prominens. Labia crassa, dentes tegentia, Dentes acuti, firmi. Corpus fusco-lividum.

Labrus

## ADDITAMENTUM.

*Labrus livens.* Massiliensibus *Roucao.* *Brünnich. ichth.*

53. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{8}{7}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . C. 14.

Corpus oblongum, compressum, fusco-lividum. Caput subtus pinnæque omnes, margine profunde cærulescentes. Iris livens, igneo resplendens colore. Operculorum margo integer. Dentes validi, incisores maiores acuti, inter quos alii globosi. Linea lateralis curvato-recta. Pinna caudæ rotundata. Magnitudo fere pedalis.

51. LABRUS, *trimaculatus*, rubens, maculis nigris tribus dorsalis super caudam. *The trimaculated Wrasse. Pennant br. zool.* III. 248. tab. 46. n. 118. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{7}{6}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. . . .

Corpus oblongum, dodrantale, macrolepidotum. Rostrum longum. Opercula aliquantum squamosa. Dentes tenues; anteriores reliquis maiores. Oculi magni. Spinæ pinnæ dorsalis ramento auctæ. P. P. et C. rotundatæ. Linea lateralis subrecta versus caudam incurva. Corpus squamis magnis rubris tectum. Ad partem inferiorem pinnæ dorsalis duæ magnæ maculæ et adhuc alia inter pinnam dorsalem et caudalem conspiciuntur. Longitudo 8 unciarum.

*Labrus, carneus*, ruber, maculis duabus nigris in basi postica pinnæ et tertia in extremo dorsi. *Mülleri zool. dan. prodr.* 46.

*Labrus, carneus*, maculis tribus nigris in fine pinnæ dorsalis et extremo dorsi. *Astani icon.* tab. 13. Norwegis. *Sunderaal.* Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{6}{5}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. . . .

52. LABRUS, *vittatus* ruber, vittis paralelis, olivaceis et cæruleis alternis; cauda integra. *W.*

*The striped Wrasse. Pennant. br. zool.* III. 249. tab. 44. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{7}{6}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. . . .

Corpus oblongum. Nucha parum adscendens. Dorsum subrectum. Abdomen magis arcuatum. Labia magna, duplicia, et reversa. Dentes tenues, primores reliquis maiores. Opercula cinerea citrino striata. Dorsum rubrum. Abdomen pallide rubrum. Gula flavescens. Latera lineis 4 paralelis e viride olivaceis et elegantissime cæruleis ornata. Pinna dorsalis

in

ADDITAMENTUM.

in initio saturate cærulea, in medio alba et postea rubra. Basis pinnarum pectoralium macula obscura olivacea notata. Extremitates pinnæ analis et ventralium belle cæruleæ. Dimidium superius P. caudalis cæruleum; inferius flavum.

Labrus, *variegatus*, ruber, striis lateralibus paralelis 4 olivaceis totidemque cæruleis. *Gmelini L. S. N.* 1294.

53. LABRUS, *Bergylta* pinnæ dorsalis radiis 20 spinosis et 10 inermibus ramosis. Norwægis *Bergylte*, Danis *Soc-Carpe*. *Afcanii icon.* tab. 1. Br. 5. D.  $\frac{2}{30}$ - $\frac{2}{32}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 18.

Auctor de hoc pisce nihil annotavit, nisi magnitudinem 10 vel 15 unciarum. Duas varietates nempe rubram et aliam viridem adesse scribit. Imago repræsentat piscem ovato-oblongum; ante subacutum, pone rotundatum septempinne. Caput mediocre, fere nudum est, sub oculis solummodo squamosum. Oculi superi, medii. Maxilla supera parum longior, labio crasso prædita. Dentes breves, æquales, obtusiusculi, labiis tecti. Truncus compressus, ovato-oblongus pone dimidio angustior in fine rotundatus. Anus pone medium trunci. P. D. longitudinalis retrorsum altior et rotundata nigra, 20 aculeis rufis et 10 mollibus radiis apice prominentibus composita. P. P. modicæ, rotundatæ, mediæ, dorsali concolores. P. V. approximata, rotundata, oblonga, pallida, thoracica, pectoralibus minores et parum a capite remotiores. P. A. semilongitudinalis retrorsum crescens at obtusa, flavida nigro marginata, composita. P. C. nigra, rotundata, latior fere quam longa. Color capitis in dimidio superiore rufus, in inferiore albus, rufo inordinatim lineatus: Trunci superne usque dimidium laterum rufus, in inferiore dimidio flavidus et omnino, præter pectus immaculatum, lineis fulvis obliquis, reticulatim ductis itemque maculis dilute viridibus oblongis, extremitati omnium squamarum transversim illinitis belle variegatus.

Labrus, *Berg-Galt*, cauda rotundata, squamis margine; pinnis, operculisque lineis flexuosis rufis-aureis. *Mülleri zool. dan prodr.* p. 46.

*Varietates.*

$\alpha$ . LABRUS, *herbeus*, rubro striatus maculatusque; cauda rotundata. *W. Norwegis, Grønne Berg-Gylte. Stroe-mii Soendm. I. p. 266. n. 1. Br. 5—6. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{2}$  A.  $\frac{3}{2}$ . C. 14.*

Corpus 9 uncias longum et 4 uncias latum, viride, striis et maculis rubris notatum. Cauda rotundata. Macula nigra in uno latere prope caudam. Dentes parvi rotundati quasi tubercula. Aculei in pinna dorsali ramento aucti. Hanc speciem Labrum Turdum L. esse *Müllerus* existimat. *zool. dan. prod. n. 383.*

$\beta$ . LABRUS, *badius*, fusco maculatus; nævo singulari in uno latere prope caudam. *W.*

*Brune og mørkplettede Berggylte. Stroemii Soendm. I. 267. n. 2. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{4}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$  A.  $\frac{3}{2}$ . C. 14.*

Habitu similis antecedenti, sed 10 aliquantulum minor. Aculei pinnæ dorsalis ramentacei. Color badius; fuscis maculis confusus, et præterea nævo insigni in uno latere prope caudæ pinnam distinctus. *Müllerus* hunc cum Labro Suillo coniunxit, *zool. dan. prod. n. 381.*

54. LABRUS, *niloticus*, cauda integra; pinnis dorsali, ani caudæque nebulatis L. S. N. 477. *Mus. Ad. Fr. II. 79. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{6}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.*

Corpus ovatum, candicans; pinnis dorsi, ani, caudæ fasciis nebulosis. Opercula flava, mutica. Dentes tenuissimi, apice emarginati. P. P. acutæ. P. V. acuminatæ. P. C. integræ. Habitat in Nilo.

Labrus, *niloticus*, Arabibus *Bulti*. *Hasselquist itin. 392. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{6}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 20.*

Corpus macrolepidotum, cathetoplateum, ovato-oblongum, bipedale, cauda angustata, latiuscula. Caput squamatum, cathetoplateum, rostro brevissimo, obtuso, sursum spectante. Rictus parvus ascendens. Maxillæ æquales. Denticuli in 4 lineis dispositi; exteriores breves, tenues, teretes, parum incurvati, apice scabro-uncinulati, per paria remoti; reliqui minutissimi, scabri. Lingua, palatum, et fauces glabra. Oculi medii, superi. Pupilla obscure cærulea. Iris argentea,

## ADDITAMENTUM.

gentea, annulo flavescente terminata. Opercula squamosa, diphylla. P. D. longitudinalis, pone altior. Membrana inter radios satis lata, apice radiata. P. P. acuminatæ radiis 15 crescentibus et descrescentibus compositæ. P. V. thoracicæ, inter se remotæ, acuminatæ P. A. brevis, pone altior. P. C. apice linearis, integra. Linea lateralis obsoleta, rectissima, media, lineolis composita. Anus remotus. Squamæ amplæ, læves, deciduæ, subcordatæ. Color totius piscis glaucus, excepto abdomine et operculis argenteis. Pinnæ maculatæ tinguntur maculis oblongis, regulariter dispositis, nigricantibus: reliquæ pinnæ albescent. Longitudo bipedalis. Latitudo 2 spithamarum. Habitat in Nilo.

*Sparus niloticus Hasselquisti* a *Forskâlio* huc etiam refertur p. 31.

55. LABRUS, *Comber*, ruber vitta laterali argentea, cauda rotundata. *W.*

*The Comber. Pennant br. zool. III. 252. tab. 47, n. 122. D.  $\frac{20}{31}$ . P. 14. V. 5. A.  $\frac{3}{16}$ . C. . . .*

Corpus gracile. Color in dorso, cauda et pinnis ruber, in abdomine flavus. Infra lineam lateralem stria glabra, argentea ab operculis usque ad caudam paralele decurrit. P. C. rotundata.

56. LABRUS, *Ballan*, flavus, pinna caudæ rotundata, ad basin radiatim squamata *W.*

*The Ballan Wrasse. Pennant. br. zool. III. 246. tab. 44. Br. 4. D.  $\frac{20}{31}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ .*

Corporis formæ similis Labro communi. Differt tantum sinu inter pinnam dorsalem et caudalem; sulco profundo super rostrum, et foveola e centro radiata in parte posteriore operculi. Caudæ spathulatæ pinna rotundata, ab initio ad tertiam usque partem squamis imbricatis intervallo radiorum tegentibus, formaque digitorum separatis vestitur. Tubercula palati et ossa gulæ dentibus subglobosis exasperata sunt. Color generatim flavus, aurantiis punctis conspersus.

57. LABRUS, *luscus*, cauda integra; pinnis omnibus flavis; palpebra superiore nigra. *L. S. N.* 478. *Mus. Ad. Fr.* II. 80. D.  $\frac{1}{3}\frac{8}{1}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 14.

Corpus oblongum flavescens. Labia valde crassa P. D. et A. et C. flavissimæ. Habitat in America.

58. LABRUS, *Scina*, cauda integra; corpore virescente; nebulis albis flavisque; fovea inter oculos impressa, et ante foveam sulco impresso. *Forskål* l. c. 36. D.  $\frac{1}{3}\frac{8}{1}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 15.

Dentes medii maximi. Iris viridis. Caput et venter subtus colore albo, rivulis flavis. Opercula anteriora pone truncata serrulata, posteriora ossè instructa, pone sinuato, inerimi. Dorsum curvum. Abdomen a rostro ad anum rectum, quæ peculiaris nota est, a generica discedens. Linea lateralis in latere interrupta, in cauda continuata. P. P. flavescens, immaculata; reliquæ ut et dorsum obscure virescentes, maculis cæruleis. Radii dorsales pungentes, vix flexiles.

*Labri adhuc dubii.*

59. LABRUS, *Scarus*, appendicibus, transversis, ad caudæ latera. *L. S. N.* 473.

*Scarus Bellonii. Raji syn. pisc.* 129.

Corpus macrolepidotum, spithamum, ex livido rubrum, appendicibus eminentibus ad caudæ latera. Dentes obtusi quorum incisorii nostris sunt persimiles.

60. LABRUS, *Perioides*, fasciis 5 transversis fuscis; linea laterali ad caudam in membranam desinente. Belgis *Kielstaarts Lip-visch. Index musei Gronov.* p. 42.

61. LABRUS, *Cynædus*, luteus, dorso purpureo; pinna ex capite ad caudam continuata *L. S. N.* 480.

Synagris dorso purpureo, cæterum luteus, admixto quibusdam partibus rutilo colore. Squamis in gyrum crenatis scaber. Dentibus duplici ordine in maxillis, caninis acutis *Kleinii Miff.* V. p. 50. n. 8.

62. LABRUS, *Coquus*, dorso purpureo et indico; ventre flavescens; cauda rotundata. *W.*

*The Cook Pennant. br. zool.* III. 253. *Raji pisc.* 163. tab. 1. fig. 4.

63. LA-

## ADDITAMENTUM.

63. LABRUS, *offeus*, cinereus, superne fuscus inferne albus; cauda nigra forcipata; iride caudida. *W.*

Mormyrus ex cinereo nigricans. *The Bone-Fish. Catesby* II. tab. 13.

Synagris n. 15. *Kleinii Miff.* V. p. 53.

64. LABRUS, *maximus* radiis 4 falcatis, disiunctis in dorsi initio. *W.*

Suillus. *The great Hog-Fish. Catesby* II. tab. 15.

Corpus pergrande 3 vel 4 pedum longitudine. Caput conicum, supra substantia, ossa nigra quasi clypeo tectum; sub oculo ad angulum usque oris purpureum, multisque incurvis et flexuosis brevibus lineis cæruleis distinctum. Iris rubra. Dentes acuti, distincti, parum recurvi, quorum 4 anteriores in maxilla superiore et 2 in maxilla inferiore reliquos longitudine multum superant. Maxilla superior carnea, callosa ex rubro purpurascit. Maxilla inferior flava. Os internum coloris sanguinei. Dorsum ab oculis ad caudam squamis maioribus purpureis tegitur. Squamæ abdominis magis lucidæ maculas habent flavas. Dorsum occupat pinna nigra; in 4 longa plicatilia, falciformia flagella, retrorsum inflexa, partita. P. P. flavæ. P. V. subthorace, minus perfectæ barbam potius referunt.

65. LABRUS, *citrinus*, linea laterali subrecta. *W.*

Labrus, *japonicus*. *Japansé Lipvisch. Houttuyni* in *Aët. Harlem* XX. 2. p. 324. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 18.

Opercula squamosa. Dentes minuti, acuti. Labia duplicia nulla. P. P. acutæ. Linea lateralis propemodum recta. Color dilute flavus. Longitudo 6 unciarum. Latitudo 2 unciarum. Cressities unius unciæ.

66. LABRUS, *ossifagus*, labiis plicatis; pinna dorsali radiis 30. *L. S. N.* 478. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 13. Habitat in Europa.

67. LABRUS, *Argus*, helveolus, ocellis cæsiis nigro cinctis, undique punctus. *W.*

Turdus niger maculis cæruleis oculatus. *Fauille observ.*

Facies et magnitudo Cyprini Tincae. Dorsum nigricans, latera et abdomen rubella. Ocelli parvi innumeri caesii, iride nigra cincti undique squamis parvis depicti sunt. Oculi magni atrii, iride alba, caerulea et rubra ornati. Os internum minia-ceum. Maxilla una serie denticulorum acutorum, et incurvo-rum armatae.

68. LABRUS, *inermis*, radiis pinnarum spinosis nullis; corpore lineari, oblongo, virente; vitta laterali nigro guttata, *Forskål* l. c. p. 34.

Corpus elongatum pedale, 2 pollices latum. Color viridis. Per medium latus series una longitudinalis guttarum nigrarum. Corporis color supra hanc vittam obscurus, in dorso fuscus. Infra illam color pallidus, maculis albidis. In capite et gula guttae et liturae violaceae. Squamae ovatae, integrae, circa caudam maiores. Labium superius longius protrahibile. Dentes una serie marginales; duo medii in singula maxilla reliquis validiores et incurvi; ceteri recti decrecentes. Opercula integra pone squamata. Pinnae omnes virentes. P. P. et V. obtusae. P. D. fere longitudinalis, linearis. P. C. rotundata. Radii spinosi nulli neque ramenta. Linea lateralis simplex, elata, fere recta, incipiens ad nucham, desinens in apice caudae.

69. LABRUS, *Loeflingii*, dorso utrinque lineis tribus longitudinalibus fuscis. *Loeflingii itin.* 150. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 13. V. 6. A. 10. C. 15.

Pisciculus 3 unciarum longitudine. P. C et A. maculis parvis luteis nebulosae.

70. LABRUS, *Koelreuteri*, valde oblongus; tenuis tribus candidis diversae longitudinis insignitus; cauda integra. Vide *Nov. Comm. Petropol.* T. IX. 458. tab. 10. fig. 2. D.  $\frac{2}{2}\frac{2}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{2}{1}\frac{2}{5}$ . C. 12.

Corpus cathetoplateum, lanceatum; macrolepidotum, superne plus, inferne minus arcuatum et attenuatum. Caput cathetoplateum, leve. Os angustum. Maxillae aequales. Denticuli densi, graciles, una serie, antrorsum oblique porrecti; labiis carnosius tecti. Oculi subrotundi, summi. Opercula alepidota, obsolete angulata, retrorsum biloba. Apertura branchialis, angusta lateralis. Linea lateralis dorso propior leviter arcuato-



ADDITAMENTUM.

arenato-recta, punctata. Anus medius. P. D. fere longitudinalis. P. P. neutæ, mediæ oblique surrectæ. P. V. contiguæ, thoracicæ lanceolatæ. P. A. longitudinalis, distincta. P. C. integra, æqualis, ad basin squamata. Color piscis in spiritu aservati albido-lividus, tæniis tribus candis utrinque distinctus, in capite oriundis. Longitudo  $3\frac{1}{2}$  unciarum.

Labrus polyodon, lineis utrinque duabus longitudinalibus; cauda æquali. *Sebæ thes.* III. tab. 31. n. 5. D.  $\frac{2}{5}$ . P. 13. V. 6. A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13. Vide *Mantissam* I.

71. LABRUS, *olivaceus*, ocello cæruleo in apice operculorum, et macula nigra in cauda *W.*

Labrus corpore viridi-olivaceo operculorum apice cæruleo; macula caudali nigra. *Brünnich. ichth.* 56. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. A.  $\frac{3}{4}$ . C. 12.

Corpus oblongum, compressum. Dentes incisores acuti, intermedii remoti. Operculum anterius valde ferratum, posterioris apex supra pinnas pectorales notatur macula cærulea, iride coccinea circumdata. Iris smaragdina. Corpus olivaceo-viride. Caput et venter subtus ad argumenteum inclinant. In medio caudæ ante basin macula s. punctum nigrum apparet. Pinnae corpori fere concolores. P. C. integra rufescens. Magnitudo 2 pollicaris.

72. LABRUS, *fuscus*, maculis lineisque cæruleis, in capite flexuosis. *W.*

Labrus corpore fusco lineis maculisque cæruleis. *Brünnich. ichth.* 56. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13.

Corpus oblongum, compressum. Caput acutum. Os parvum. Dentes subacuti. Iris albida, intus spadicea. Operculum anterius ferratum. Linea lateralis arcuato-recta. Pinna dorsalis ramentacea una cum caudali, quæ integra, fusca cæruleo maculata. P. P. rufæ, apice cæruleæ. P. V. rubræ, immaculatæ. P. A. rufescens cæruleo punctata. Corpus fuscum maculis confertis, lineisque in capite serpentiniformibus cæruleis. Venter albicat. Magnitudo 3 pollicaris.

73. LABRUS, *Erithrophthalmus*, olivaceus, cæruleo lineatus; pinna dorsali pone nigro unimaculata. *W.*

Labrus

## ADDITAMENTUM.

Labrus corpore olivaceo lineato; pinna dorsali postice nigro unimaculata. *Brünnich. ichth.* p. 57. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{5}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 13.

Corpus ovatum, compressum olivaceo-viride. Dentes acuti, uniseriati, anteriores maiores. Iris rubescenti-albida circulo interiore perfecte rubro. Opercula squamosa, anterieus serrata. P. D. ramentacea, in parte postica ad basin macula longitudinali atra notata. P. P. basi cærulefcentes. P. C. integra. Linea lateralis curvato-recta. Per totum corpus longitudinaliter ducuntur lineæ pallide cæruleæ circiter 10, paralelæ, rectæ. Magnitudo 3 pollicaris.

Labrus, *unimaculatus*. *Gmelini L. S. N.* 1295.

74. LABRUS, *venosus*, viridis, venis rubris reticulatus; ocello nigro operculorum; macula nigra et fascia rubra in pinna dorsali. *IV.*

Labrus viridis venis anastomifantibus; macula operculorum pinnæque dorsalis nigra. *Brünnich. ichth.* p. 58. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 13.

Corpus ovatum, compressum, totum cum pinnis læte viride, venis rubris anastomifantibus reticulatum. Ante oculos fascia lunata nigra. Operculum posterius macula oblonga nigra, rubro circumdata, notata. Lineæ quædam rubræ longitudinales in lateribus capitis ductæ. P. D. viridis ramentis fasciæque rubra, pone spinas macula oblonga, fusca. Cætera ut in præcedenti, cui etiam magnitudine accedit.

75. LABRUS, *Rubellio*, griseus, punctatus; genis cæruleo lineatis; macula caudæ nigra; pinnis rubicundis. *IV.*

Labrus corpore griseo obscurius punctato; macula basæ caudæ nigra. *Brünnich. ichth.* p. 58. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 13.

Corpus oblongum, compressum, griseum; maculis linearibus obscurioribus punctatum. Genæ lineis raris cæruleis pictæ. Iris viridis. Os parvum. Dentes acuti, parvi; anteriores maiores. Macula nigra infra ad basin caudæ. Pinnæ omnes rubicundæ, obscuro luteo maculatæ. P. C. integra versus basin lutescens. Magnitudo 3 pollicaris. Reliqua ut in antecedentibus.

Labrus,

ADDITAMENTUM.

Labrus, *griseus*, corpore griseo, obscurius punctato; macula baseos caudae nigra. *Gmelini L. S. N.* 1296.

76. LABRUS, *guttatus*, rubicundulus, albo nigroque variegatus; macula nigra in pinna caudali. *W.*

Labrus corpore rubescente nigro vario; macula in medio baseos pinnae caudalis. *Brünnich, ichth.* p. 59. Br. 5.  $\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} \frac{5}{7} \\ \frac{1}{2} \frac{5}{7} \end{array} \right.$

P.  $\frac{1}{4}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\left\{ \begin{array}{l} \frac{3}{1} \\ \frac{3}{1} \end{array} \right.$ . C. 17.

Corpus oblongum, compressum; reliquis simillimum antecedentibus. In medio baseos pinnae caudalis macula adest nigra. Corpus pallide rubescens, albo per ordines minutissime guttatum, maculisque nigris adpersum. Lineae sub oculis duae nigrae obliquae. Iris viridis. Pinnae omnes rufescentes; analis albo guttata. In nonnullis pinnae ventrales et annalis virides. Magnitudo 3 pollicaris.

77. LABRUS, *Pirca*, discolor, lineis rubris viridibusque operculorum; et ocellis nigris duobus in pinna dorsi, viride rubroque fasciata, ornatus. *W.*

Labrus Dalmatinis *Pirca* dictus. *Brünnich, ichth.* p. 97. D.  $\frac{1}{2} \frac{5}{7}$  P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1}$ . C. 13.

Corpus ovatum, compressum, ex obscure rubro et viridescenti, argenteo quasi reticulatum et fasciatum. Iris smaragdini coloris, marginibus igneis. Labia magna. Os non protractile. Dentes remoti, validi, obtusiores. Caput et opercula lineis rubris et viridibus obliquis alternatim fasciata. P. D. viridi rubroque fasciata; pone spinas maculae duae atrae, remotae, marginibus rubris iridum instar circumdatae. P. A. et V. virescentes, rubro radiatae. P. P. fulvescentes. P. C. integra, rufescens. Longitudo 3 pollicum.

78. LABRUS, *fasciatus*, lineis fulvis in capite, et oculo nigro pone medium pinnae dorsalis. *W.*

Labrus corpore transversum fasciato; pinna dorsali antice 10 spinosa, postice nigro ocellata. *Brünnich, ichth.* p. 98. Br. 6. D.  $\frac{1}{2} \frac{5}{7}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1}$ . C. 17.

## ADDITAMENTUM.

Corpus pallidum, fasciis 4 fuscis, latis, transversis pictum. Caput lineis fulvis longitudinaliter obliquis ornatum. Dentes subtiles, acuti. Labia vix duplicia. Operculum anteriùs serratum. Iris flavesceus. P. D. pone medium oculo nigro notata. P. V. et A nigrae. P. A. apice flava. Longitudo 3 pollicum.

Labrus, *adriaticus*, Gmelini L. S. N. 1297.

79. LABRUS, *fulvus*, cauda integra, corpore fulvo. L. S. N. 479.

Turdus cauda convexa. *The yellow Fish. Catesby* II. tab. 10.

Corpus microlepidotum fulvum, longitudine pedali. Radius amplius. Mandibula inferior superiore longior. Dentes exigui biseriati, tres eorum maiores in apice mandibulae superioris et aliquot minores in palato. Iris rubra. P. D. fere longitudinalis, aculeata. P. P. subinferae, longae, acuminatae. P. V. sub thorace acuminatae. P. V. angustae, acutae, aculeo forti brevi praemunitae. P. C. rotundata.

80. LABRUS, macrolepidotus, maxilla infera longiore; operculis in acumen exeuntibus; cauda rotundata. *W.*

Labrus maxilla inferiore longiore; cauda in extremo rotundata. *Gronov. Mus.* I. n. 86. Br. 5. D.  $\frac{2}{21}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{15}$ . C. — —

Corpus oblongum, cathoplateum, macrolepidotum, laeve. Caput a dorso declive, compressum, laeve. Maxilla inferior parum longior. Dentes labiis carnosis tecti, magni; anteriores 4 in utraque maxilla maximi. Oculi superi, iride argentea, pupilla caerulea. Opercula laevia, supra pinnas pectorales in acumen exeuntia. Linea lateralis curvato-recta. Squamae molles, grandes, laeves. P. D. et P. A. fere longitudinales. P. C. subrotunda.

81. LABRUS *reticulatus*, thalassinus; iride subflava; pinna rotundata caudali ad basin linea transversa et macula fusca notata. *W.*

Maenas pallide viridis, iride subflava; squamis e basi reticulatus; ad caudam circinatum macula. *Kleinii M.* V. 45. tab. 9. fig. 1.

ADDITAMENTUM.

82. LABRUS, *griseus*, cauda subbifida; corpore subgriseo. *L. S. N.* 474.

Turdus pinnis branchialibus carens. *The Mangrove Snapper. Catesby II.* tab. 9.

Corpus pedale fusci erat coloris, in dorso saturationis, in ventre lucidioris. Rubebant latera oris, nec non partes quaedam brachiarum quidquam pallide caerulei admistum habentes. Rostrum acuminatum. Os amplum. In utriusque maxillae extremo bini dentes maiores. Tres tantum habebat pinnae. Longa admodum aculeataque maximam dorsum occupabat partem, secunda haerebat sub abdomine; tertia post anum. Cauda lata terminabatur curvatura concava.

Synagris n. 18. *Kleinii Mijf.* V. pag. 53.

83. LABRUS, *cyprinaceus*, corpore albescente. *White's Voyage to Port Jackson* 264. tab. 50.

Icon repraesentat piscem semipedalem, oblongum, macro lepidotum. Caput est mediocre, subovatum, ab oculis declive; inferne arcuatim versus os assurgens, squamosum, fasciis brevibus paralelis obscuris a post oculos insignitum. Os labiatum, parvum, terminale, obtusum, oblique adscendens. Maxilla infera parum longior supera. Oculi magni, rostro propiores. Opercula squamosa, pone repanda. P. D. fere longitudinalis, aequalis, officulis simplicibus 17 aequalibus apice prominentibus suffulta. P. A. dorsali similis, officulorum 12 simplicium. P. P. modicae, acutae, submediae. P. V. oblique truncatae, thoracicae. P. C. lata, excavata.

84. LABRUS, *Boops*, maxilla inferiore longiore, pinnis dorsalibus duabus. *Gmelini L. S. N.* 1291.

Labrus, *Boops. Grot-Oog Lipvisch. Houttuyn.* in *Aff. Harlem.* XX. 2. p. 326. D.  $\frac{5}{2}$ , 12. P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 11. C. 22.

Oculi grandes magnam capitis partem occupant. Opercula squamosa. Maxilla infera longior supera; dentibus admodum magnis, acutis armata. P. D. duae, prima aculeata, secunda mutica.

## XXVIII. SPARUS.

*Membrana Branchiostega.**Opercula Branchiarum* squamosa.

*Labia* dentes tegunt, ut in quadrupedibus. *Dentes* maxillarum humanis & caninis similes; molares vero ut in quadrupedibus. *Dentes* in maxillis & faucibus tantum: Palatum & lingua glabra. *Pinna* dorfi unica. *Oculi* cute laxa tecti. *Cauda* plerumque bifurca.

*Intestina* longa, spiris convoluta & mesenterio sæpè con-

## ADDITAMENTUM.

85. LABRUS, *orientalis*, dorso dipterygio, cauda bifurca. *Hasselquist. itin.* p. 394. n. 79. Br. 7. D. 7, 26. P. 16. V. 6. A. 27. C. 29.

Caput cathetoplateum superne sulcatum et angulatum. Rostrum brevissimum obtusiusculum. Oculi rostro propiores. Pupilla atra. Iris argentea, flavido intus terminata. Maxilla inferior, longior, acutior, crassior. Dentes utriusque maxillae, una serie, remoti, acuminati, exterius convexi. Rictus amplius. Opercula squamosa, inferne crenata. Corpus oblongum, squamis inaequalibus, oblongis tectum. Linea lateralis curvato-recta. Anus medius. P. D. duae approximatae: prima officulis 7 simplicibus, flexilibus, crescentibus; secunda semilongitudinalis radiis 26 crescentibus et decreascentibus suffulta. P. P. mediae, radiis 16 crescentibus et decreascentibus. P. V. thoracicae. P. A. longitudinalis, dorsali secundae similis. P. C. admodum bifurca. Color capitis et dorfi nigrescens. Macula flavida, oblonga super operculum. Sulci supra rostrum capitis ejusdem coloris. Macula nigrescens ad radicem pinnarum pectoralium. Opercula, latera et abdomen argentea. Pinnae albescent praeter priorem dorsalem, cuius radii nigri sunt ut et radius primus pinnarum pectoralium. Longitudo 4 spithamas, et latitudo maxima unam spithamam exaequat. Habitat prope Smirnam.

Labrus *Cromis* huc etiam locari potest.

connexa. *Appendices pylori* grandes & paucae, scilicet 3. 4. 5. 6. à 7. (\*)

Ll 3

*Denti-*

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Spari.*

LINNÆI: Caput: Dentes incisores vel lanuarii robusti; molares obtusiusculi. Labia duplicata. Membrana br. radiis 5. Opercula squamosa. Corpus compressum. Linea lateralis postice curvata. P. P. rotundatae. S. N. 467.

FORSTERI: Corpus oblongo - ovatum, compressum. Caput squamosum. Os maxillis ductilibus; labiis parvis. Dentes incisores validi, molares conferti. P. P. acuminatae. P. D. composita, plicatilis (raro in fossula dorsi). P. V. strictae cum squama laterali stricta utrinque adjacente. Linea lat. paralela, arcuata. Membrana branch. radiis 5. *Enchiridion h. n.* 86.

GOÛANI: Corpus ovatum, cathetoplateum, squamosum, levissimum carinatum. Caput cathetoplateum, squamosum, declive; frons vix plana. Rictus parum obliquus. Labia minima, simplicia. Maxillae extractiles inaequales. Dentes conferti, immobiles, inaequales, anteriores canini, postici molares. Opercula squamosa, orbiculata. Membr. branch. operculata radiis 5 vel 6. Linea lat. incurva, dorso paralela, suprema. Anus medius. P. D. longitudinalis, declinata, composita. P. P. subinfimae, acuminatae ut plurimum. P. V. thoracicae paulo post pectorales, compositae. P. A. longitudinalis subdeclinata, composita. P. C. distincta, integra, emarginata aut bifida. Additamenta nulla. *Hist. pisc.* 135.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, subcompressum. Dorsum arcuatum, elevatum. Squamæ amplæ, muticæ, imbricatae. Linea lateralis arcuata, dorso propior; ab operculis usque ad regionem finis pinnæ dorsalis tantum percurrentes. Caput cathetoplateum, inerme, omnino squamis magnis obtectum. Regio inter oculos et rostrum alepidota. Dentes parvi. Membrana branchiostega sub operculis latitans, expansilis. Pinnæ 7 ut in Cynædis. Huic generi juxta Artedi systema perperam infererentur, quos nunc sub generibus Cynædi, Spa-

*Dentibus maxillarum acutis & subteretibus.*

1. SPARUS dorso acutissimo, linea arcuata aurea inter oculos. *Art. Syn.* 63.

*Aurata Bellonii. Rondel. Gesneri. Aldror. Gilt-head. Anglis.*

Pinna Dorfi officulorum 24. Pectorales 17. Ventrals 6. Ani 14. Cauda bifurca. Color varius. Intestina contorta. Peritonæum nigrum. (a)

2. SPA-

#### ADDITAMENTUM.

ri et Coracini exhibui et reduxi, ut confusionem evitarem, quæ ex nimia specierum quantitate, longe lateque ab invicem discrepantium, oriretur. *Zooph.* 64.

*Forskâlii:* Dentes incisores, longi, acuti, contigui; molares mediocres, graniformes: interiores intra incisores et molares numerosi, graniformes plurium serierum; interiores et posteriores sensim majores, totum palatum replentibus. Opercula squamata, anteriora, radiatim striata, posteriora pone ante membranam acuminata. Fossa dorsalis in plurimis.

*Blochii.* Opercula squamosa, inermia nec dentata. *N. A. F.* V. 13.

#### Observatio.

Spari habent lineam lateralem dorso propiorem et pone pinnam dorfi abruptam, inferiusque pergentem. Hæc sola vera et constans nota Sparos a Labris distinguit. Vix alia. *Palas spic.* VIII. 45.

(a) 1. Sparus, *Aurata*, lunula aurea inter oculos. *L. S. N.* 467. *Mus. Ad. Fr.* II. 72. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 17.

Corpus ovatum albo-cæruleus in mortuo. Fasciæ fusæ 14 circiter a dorso ad abdomen transversæ in quibusdam, in aliis non. Macula fusca ad aperturam branchiarum. Fascia albida transversa inter oculos. Rima linearis ante nares. Dentes primores lanarii, acuti, instar canum; molares s. interiores obtusissimi, rotundati, P. P. acutæ. P. C. modice bifurca.

Spa-



2. SPARUS *lineis utrinque luteis longitudinalibus parallelis*, Pag. 36.  
*Iride argentea. Art. Syn. 58.*  
*Cantharus Auctorum.*

Tuber-

## ADDITAMENTUM.

Sparus, *Aurata*, corpore subvittato; lunula aurea inter oculos: caudæ bifurcæ & operculorum macula fusca. Massiliensibus *Aurado*. *Brünnich. ichth. 36.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Corpus oblongo-ovatum compressum. Caput declive. Frons nuda. Os magnum. Dentes antici validi, acuti, pone quos dentes alii minutissimi, qui una cum maxillaribus trium ordinum globulares. Iris argentea Opercula squamosa, integra. Ante singulum oculum foramina duo, unum nempe pone alterum, antica approximata. Supra hæc oculis interjacet lunula aurea retrorsum spectans. P. D. pars spinosa reconditur in fossula: Membrana inter spinas nigricat, ramentis brevibus nigris instructa. P. P. acuminatæ pallidæ; radius quartus tertiam corporis partem longitudine æquat. Squama laxa, stricta, longa, utrinque adjacet pinnis ventralibus, quæ pallidæ; harum spina valida est. P. A. fuscescens. P. C. bifurca, pallida margine ultimo nigra. Linea later. dorso paralela. Color piscis albido-argenteus; striæ obsoletæ, fuscæ, numerosæ per corporis latera longitudinaliter ductæ, quæ dorso propiores, leviter sinuosæ. Macula formatur ex operculo postico et regione corporis, huic supra pinna pectorales adjacente, sanguinolento-fusca. Reliquum corporis immaculatum, nec rubedo ulla apparet. Latera capitis argentea. Magnitudo  $1\frac{1}{2}$  spithamæ et supra. Copiosiore descriptionem invenies in Hasselquist. itineraio p. 383.

Sparus *aurata*, dentibus incisoriis sex. *Der Goldbrassen Bloch. N. A. F. V. 52.* Tab. 266. Br. 6. D.  $\frac{2}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Color in lateribus capitis et trunci argenteus, in dorso, pisce vivente, azureus. Ad marginem superiorem operculi macula nigra et pone hanc super pinnam pectoralem alia ruberri-

ma.

Tubercula nulla offea in ore, sed asperitates quaedam. (b)

3. SPA-

## ADDITAMENTUM.

ma. Striae longitudinalis subfuscae in lateribus. P. D. nigra. P. A. fusca. Reliquae nigris cantes. P. C. nigro marginata. Macula lunata aurea inter oculos non constans.

*The lunated Gilt-head.* Pennant. br. zool. III. 240, tab. 42. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. - - -

*La Orata, Sardis Canina.* Cetti III. 122.

Ad magnitudinem librarum 20 excrevit. Macula in operculis maxima ex parte rubra ad latus unum in margine nigra. Macula nigra in cauda abest. Habitat in mari mediterraneo et in lacubus alibis.

*Varietas.*

Sparus, *Aurata, americana*, dentibus teretibus; macula inter oculos caerulea; pinnis ventralibus roseis. Americanis *Cochicato.* Loeffling. itiner. p. 150. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 15. V. 6. A. 11. C. 17.

(b) 2. Sparus, *Cantharus*, cauda immaculata; corpore lineis longitudinalibus luteis. L. S. N. 470.

Sparus, *Cantharus*, argenteus, longitudinaliter obscure multilineatus; incisoribus laniariisque acutis. Italis *Cantaro.* Brünnich. ichth. 95. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus ovato-oblongum, argenteum, lineis plus quam 20 fuscis vittatum. Linea later. laevis, fusca pro curvatura dorfi leviter arcuata. Iris argentea. Maxillae aequales. Dentes in utraque maxilla per plures ordines dispositi; antici supra 10 acuti, reliquis majores. Maxillae inferioris dentes laniarii utrinque 4 validi, incisores cum reliquis minores. P. C. bifurca, una cum caeteris pallida. Ventralium spina vix pungens. Longitudo 2 spithamarum.

Sparus, *Savla Hispanis.* Osbeck in Nov. Act. N. C. IV. 100. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{7}$ . P. 15. V. 5. A.  $\frac{3}{7}$ . C. 16.

Lineae laterales luteae 11, utrinque 4 supra et 6 infra lineam lateralem, etiam in operculum sese tendentes. Maxilla superior paulo longior. Figura corporis oblonga, pedis longitudine. Cauda bifida.

3. SPARUS *totus rubens, iride argentea.* Art. Syn. 59.  
*Erythrinus* & *Rubellio* Auctorum.  
 Cauda bifurca. Tubercula in ore. (c)
4. SPARUS *rubescens, cute ad radicem pinnarum dorsi & ani in sinum producta.* Art. Syn. 94.  
*Pagrus* & *Phagrus* Auctorum.  
*Sea Bream.* Anglis.  
 Tubercula granulosa in ore. Cauda bifurca. (d)
5. SPA-

ADDITAMENTUM.

(c) 3. Sparus, *Erythrinus* cauda subintegra; corpore rubro. L. S. N. 469.

Sparus, *Erythrinus*, corpore argenteo rubente Massiliensibus Pageau, Gallis Pageur. Brünnich. *ichth.* 43.

Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.

Corpus ovato-oblongum, compressum. Caput declive. Os magnum. Dentes antiqui acuti; post quos minuti conferti; maxillares globulosi biseriati. Oculi magni. Iris flava, extrorsum argentea. Inter nares binatas duæ lineæ transversæ, fusæ. Rostrum rubinum. Pars spinosa P. D. in dorso repando reconditur plicata. Membrana spinarum uniens lobulis rubris aucta; radii postici apice rubri. P. P. pallidæ acuminatæ, radio 4to longissime prominente. P. ventralium spina non pungit. P. C. furcata, pallida, margine ultimo rubro. Color piscis argenteus cum levi tinctura rubente et opalina, punctis cæruleis confusus. Macula sanguinolenta (in aliis nigricans) magna formatur ex angulo superiori operculi et regione corporis huic superjacente. Macula rubra ad angulum pinnæ dorsalis posticum. Magnitudo  $1\frac{1}{2}$  spithamæ et supra.

Suecis *Roedfisk.* Aët. Stockh. 1772. p. 157.

Anglis *The red Sea-Bream.* Forster's *Voyage* II. 237. ubi piscis venenosus declaratur.

(d) 4. Sparus, *Pagrus* rubescens; cute ad radicem pinnarum dorsi & ani in sinum producta. L. S. N. 469.

*The red Gilt-head.* Pennant, *br. zool.* III. 242.

## 5. SPARUS varius, dorso acuto, dentibus quatuor majoribus.

*Art. Syn.* 60.*Dentalis, Dentex & Synodon Auctorum. Synagris Rondel.*

Macu-

## ADDITAMENTUM.

Magnitudine, facie, & forma dentium Auratæ per similes est. Iris argentea. Superficies inferna operculorum, oris & linguæ belle rubra. Basis pinnæ pectoralis macula ferruginea notata. Ad finem pinnæ dorsalis & analis cutis elevata radios illarum ultimos obteggit. Squamæ magnæ. Cauda bifurca. Color totius corporis ruber.

Sparus, *Pagrus*, radio ultimo pinnæ dorsæ anique cute incluso. *Der Sackflosser. Bloch. N. A. F. V. 62. tab. 267. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1}\frac{2}{2}$ . C. 20.*

Maxillæ æquales. Dentes diversi; anteriores parvi, acuti, incurvi in una serie ordinati; & pone hos multi alii minores truncati; laterales rotundati gradatim crassiores in duabus seriebus. Linea lateralis summæ, dorso paralela. Anus remotus. P. D. & P. A. semilongitudinales, retro acutæ. P. P. & P. V. acuminatæ. P. C. bifida. Color fundamentalis ruber, ad flavum vergens, vittis flavis in trunco, & macula nigra ad basin pinnarum pectoralium variegatus; in abdomine argenteus; in pinnis ruber. Ad magnitudinem 10 librarum excrefcit. Habitat in mari Atlantico & mediterraneo.

*Varietas.*

α. Sparus *Pagrus*, argenteus, rubro fasciatus; corpore pone pinnam dorsalem & analem per finem angustato. Anconitanis *Arboretto. Brünnich. ichth. 94. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1}\frac{2}{2}$ . C. 17.*

Corpus ovato-oblongum; pollice, ubi terminatur pinna dorsalis & ani, angulo inciso abrupte coangustatum. Color argenteus, fasciis late rubris varius. Caput declive, obtusum. Maxillæ multidentatæ: incisores superiores 4 majores acuti, inferiores plures. Frons plana, cui ante oculos insidet luna carulea. Iris fulva, superne fascia transversa, brevi interrupta. Pinnæ pallidæ. Longitudo 3 pollicum.

Maculæ variæ in corpore. Cauda bifurca.  
Pinna Dorfi ossiculorum 90. Ani 10. In Synagri Bel-  
lonii. (e)

Mm 2

6. SPA-

ADDITAMENTUM.

(e) 5. *Sparus*, *Dentex* cauda bifida; corpore variegato;  
dentibus 4 majoribus. *L. S. N.* 471.

*Sparus Dentex*, dentibus parvis, acutis, plurimis, ca-  
ninisque quatuor. *Der Zahnbraßem. Bloch. N. A. F. V.* 69,  
tab. 268. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 15.

*Cynædus* cauda lunulata; dente secundo antico, utriusque  
maxillæ maximo. *Gron. zooph. n.* 214. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ .  
A.  $\frac{3}{17}$ . C. 15.

Caput squamosum, ad rostrum declive. Maxilla infe-  
rior superiore longior. Dentes unica serie satis magni, acuti,  
contigui, æquales in utraque maxilla; antice cernuntur 4  
dentes, duo scilicet utrinque in utraque maxilla, subulati, in-  
curvati, acutissimi validi, reliquis quadruplo longiores. Linea  
lateralis arcuata, dorso propior. Squamæ magnæ imbricatæ,  
læves. P. D. in medio inter ossicula aculeata et mutica paulo  
humilior. P. P. prælongæ, subinferæ. P. V. thoracicæ, appro-  
ximatæ. P. C. lata parum bifurca. Habitat circa Promonto-  
rium bonæ spei, ubi a Belgis *Goud-visch* vocatur.

*Sparus*, *Dentex*, incisoriis 4 majoribus; corpore va-  
riegato. Massiliensibus *Dente*. *Brünnich. ichth.* 47 & 96.  
Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{17}$ . C. 17.

Corpus oblongo-ovatum, compressum. Caput acutum.  
Dentes incisores utrinque 4 distincti, a reliquis remoti acuti,  
horum duo laterales majores. Iris fulva. Color argenteus,  
lutescenti levissime tinctus. Fasciæ duæ transversæ obliquæ in  
lateribus apparent. Caput supra ex aureo viridescens, quod,  
ut & latera, corporis maxime versus dorsum punctis cæruleis  
frequenter sunt pustulata. P. V. & A. fulvæ. P. C. lunato-bi-  
fida, una cum reliquis pallida. Magnitudo pedis et supra.

Il, *Dentice*, *Cetti l. c.* III. 128.

Præter

6. SPARUS *lineis utrinque quatuor aureis ac argenteis longitudinalibus parallelis* Art. Syn. 61.  
*Boops Rondel. Will. Box prima Bellonii.*  
 Lineæ illæ infra Lineam Lateralem sitæ sunt.  
 Figura corporis oblonga, teretiuscula.  
 Pinna Dorſi offliculorum 30. ani 19. Pectorales rubræ. (f)
7. SPARUS *varius, macula nigricante in medio latere, dentibus quatuor majoribus.* Art. Syn. 61.  
*Mæna Bellonii, Rondel. Gefner. Aldror. Will.*

Pinna

## ADDITAMENTUM.

Præter numerosos dentes semiglobosos habet in anteriore parte utriusque maxillæ quatuor magnos incisores,

*Varietas.*

α. Sparus, *Pseudodentex*. Genovensibus *Bufala* dictus. *Cetti*, III. 129.

Forma, magnitudine et colore rubello Dentici similis. Differt ab illo, macula magna flava in operculis; et dentibus maximis acutis, absque ordine hic atque illic in utraque maxilla sitis. Membrana branchialis radiis 6 sustinetur.

(f) 6. Sparus, *Boops*, lineis longitudinalibus obscuris, inferioribus 4 aureis argenteisque. *L. S. N.* 469.

Sparus, *Boops*, pinna dorsali mutica; corpore lineato; lineis inferioribus 4 aureis. Massiliensibus *Bogo*. *Brünnich. Ichth.* 45. Br. 6. D. 29. P. 9. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 19. C. 17.

Corpus oblongum, compressum. Dentes maxillæ superiores obtusi, serrati, inferiores acuti. Os parvum. Iris fusco-aurea. Fossula dorſi pinnæ plicatæ maximam partem recondit. Radii omnes ejusdem pinnæ mutici. P. C. bifida. Color argenteus, in dorſo supra lineam lateralem ex argenteo fuscus. Linea lateralis, dorſo paralela, vittæ formis fusca; infra hanc vittæ aliæ 4 longitudinales rectæ, pallide aureæ, ante caudam evanescentes. Pinnæ omnes albidæ. Magnitudo fere pedis.

Pinna Dorfi officulorum 23. Pectorales 15. Ventrals 6. Ani 12. Cauda parum bifurca. (g)

8. SPARUS *macula nigra in utroque latere medio, pinnis pectoralibus caudaque rubris. Art. Syn. 62.*

*Smaris Auctorum.*

Cauda bifurca. (h)

Mm 3

9. SPA-

ADDITAMENTUM.

(g) 7. Sparus, *Mæna*, ocello fusco laterali; corpore variegato *L. S. N. 469.*

Sparus *Mæna*, corpore argenteo, macula laterum nigra; pinnis rubescentibus. Massiliensibus *Mundoure. Brünnich. ichth. 42.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{3}$ . C. 17.

Corpus oblongum, leviter compressum. Caput acutum. Maxillæ æquales. Dentes incisores parvi, acuti; reliqui minutissimi. Iris alba. P. dorsalis pars spinosa in fossula dorso recondenda. P. P. et C. quæ bifurca, una cum P. A. leviter rubræ. Color argenteus, super lineam lateralem ex plumbeo refulgens; Macula lateralis magna nigra in medio corporis infra lineam lateralem, quæ dorso paralela levissime arcuatur. Magnitudo spithamæ, vel infra.

Sparus, *Mæna*, dentibus parvis, subulatisque; radiis 13 in pinna ani. *Der Laxierfisch. Bloch. N. A. F. V. 80. tab. 270.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{3}$ . C. 19.

*Varietas.*

Sparus, *Maruda*, argenteus, macula laterali fusca; pinnis ventris anique albis. *Brünnich. ichth. 42.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{3}$ . C. 17.

Corpus oblongius quam in *Mæna*. Dentes acuti; qui maxillæ inferioris prominentes. Iris alba. P. D. fusca P. P. rubescentes. P. C. furcata, margine exteriori rufescente. Pinnæ reliquæ albæ. Color albo-argenteus. Macula lateralis ante medium infra lineam lateralem fusca. Linea autem ipsa pallida. Præcedentis magnitudinem non æquat. Habitat in mari adriatico.

(h) 8. Sparus, *Smaris* ocello nigro laterali; pinnis pectoralibus caudæque rubris. *L. S. N. 468.*

Spa-

- Pag. 37. 9. SPARUS maxilla superiore longiore, lineis utrinque duodecim nigris, transversis, parallelis. Art. Syn. 62.  
*Mormyrus* & *Mormylus* Auctorum.  
 Pinna Dorsi officulorum 23. Pectorales 14. Ventrals 6. Ani 13. Cauda bifurca. (i)

10. SPA-

Sparus, *Smaris*, fascia caudali nigra; incisoribus truncatis. Massiliensibus *Pataque*. Brännich. *ichth.* 40. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus ovatum, compressum. Caput antice nudum, poris raris pertusum. Dentes maxillarum subæqualium antici lati, truncati. Intra hos alii, qui ut et maxillares globulosi, conferti. Iris lacteo-argentea. Linea lateralis dorso paralela, sensim arcuata. Fossula dorsi pinnæ partem spinosam recondit, quæ filamentum omni caret. P. P. elongatæ, acuminatæ. P. C. bifida. Color argenteus, supra ad aurantium vergens. Fascia in lateribus caudæ pone pinnam dorsalem analemque transversa, lata, nigra. P. V. fulvescentes; reliquæ pallidæ. Magnitudo spithamæ et infra.

(i) 9. Sparus, *Mormyrus*, cauda bifida; fasciis argenteis, nigrisque plurimis. L. S. N. 472.

Sparus, *Mormyrus*, maxilla superiore longiore; corpore argenteo; fasciis transversis plurimis fuscis. Brännich. *ichth.* 96. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus oblongum argenteum, qui color in capite nitidus: pone illud fasciæ 14 transversæ fusæ, a dorso incipientes in abdomine evanescent. Caput antice acutius. Maxilla superior ultra inferiorem paulo prominens. Pinnæ pallidæ; caudalis bifurca, margine extremo nigra. Longitudo spithamæ.

Sparus, *Momyrus*, *Hasselquist itiner.* 381. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{4}$ . C. 18.

Caput cathetoplateum, parum declive. Rostrum acutiusculum. Maxilla superior inferiore paulo longior. Dentes in maxilla et a lateribus faucis lineis 4. l. 5. dispositi; anteriores acuminati, molares tuberculati, postremis maioribus. Opercula subrotundo-angulata, non omnino squamosa, P. P. subinferæ,



10. SPARUS *officulo secundo pinnarum ventralium in longam setam quasi producto. Art. Syn.*

*Chromis Rondel. Gesn. Aldr.*

Macula nigra ad radicem pinnarum pectoralium. Dentes exiles. Linea lateralis ad pinnam dorso solum extensa. Cauda bifurca.

Pinna

#### ADDITAMENTUM.

inferæ, acutæ. P. V. sub pectoralibus, distinctæ. P. A. æqualis. P. C. bifurca. Anus medius. Squamæ magnæ elipticæ, longitudinaliter striatæ. Linea lateralis suprema, recta, æqualis. Color capitis ex cæruleo argenteus. Corpus argenteum fasciis 9 ad 11 nigrescentibus usque medium ventris obscuratur. Locus portus Smirnæ.

Mormyrus *Willugby hist. pisc. 329. tab. X. 6. fig. 2.*

D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V. 6. A. 13. C. . . .

Corpus oblongum, compressum, dodrantale. Color juxta oculos argenteus, in abdomine albidus in dorso autem et lateribus e viridi cærulescens, fasciis transversis paralelis, nigricantibus 11 ad 12 distinctus. Maxilla superior paulo porrectior. Labia crassa. Rostrum porrectum; acutiusculum. Dentes in angulo maxillæ acuti, parvi. Interius in maxilla superiori 3 aut 4, in inferiore duo tantum ordines tuberculorum granulorum. Oculi mediocres velamento tecti. Iris aurea, obscuris maculis fordidata. Cauda forcipata.

Cynædus cauda bifurca; dentibus æqualibus, superioribus bifidis; capite subobtusum; pinnis pectoribus curtis, *Gronovii zooph. p. 62?*

Perca dorso monopterygio; capite lævi; operculisque diacanthis squamosis; lineis utrinque transversis nigris in dorso. *Gronov. zooph. p. 295? Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 14.*

Caput squamosum, Maxillæ æquales. Dentes conferti, inæquales, Linea later. dorso paralela. P. C. bifurca. Color subfuscus, lineis obliquis cæruleis a fronte ad anum ductis et aliis latis subnigris transversis 12 in lateribus variegatus.

Pinna Dorfi ossiculorum 23. Ani 12. Pectorales 17.  
Ventrales 6. (k)

11. SPARUS varius, macula nigra ad caudam in extremo æqualem. Art. Syn. 63.

*Orphus Bellonii. Gesneri. Will.*

Caput pene rubeum. Pinna dorfi aculeorum 10. (l)  
*Dentibus maxillarum latis, ad basin imprimis.*

12. SPARUS unicolor flavescens, macula nigra annulari ad caudam. Art. Syn.

*Sparus Auctorum.*

Dentes incisiforii multum lati. (m)

13. SPA-

#### ADDITAMENTUM.

(k) 10. Sparus, *Chromis*, cauda bifida; radio ventralium secundo setaceo. L. S. N. 470.

Sparus, *Chromis*, corpore obscure lineato; radio ventralium secundo setaceo, elongato. Massiliensibus. *Castagnole. Brünnich. ichth.* 45. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{12}$ . C. 15.

Corpus ovatum, compressum, fuscum, lineis luteis 7 vel 8 obscure vittatum. Dentes obtusi. P. pectoralium basis macula nigra notatur. Ventralium radius secundus in longam producit setam. Linea lateralis elata, ante finem pinnae dorsalis evanescit. Ante pinnam caudæ supra infraque aculei 3 minuti, validi, decumbentes. Magnitudo 3 pollicaris.

(l) 11. Sparus, *Orpheus*, ocello subcaudali; capite rufescente; cauda integra L. S. N. 469. Piscis adhuc dubius.

*Orpheus Bellonii. Willugby hist. pisc.* 315.

Corpus compressum, latum. Squamæ asperæ, fixæ. Os parvum. Dentes minores Scaro per similes. Labia carnosæ. Cauda minime bifurca. P. P. et V. obtusæ. Color dorfi usque medium corporis nigricans; abdominis albicans; macula in radice caudæ insignitus. P. D. et P. et V. et C. discolores. Caput pene rubeum. P. D. longitudinalis, 10 aculeis munita.

(m) 12. Sparus, *annularis*, ocello nigro subcaudali; corpore flavescente. L. S. N. 467.

Spa-

13. SPARUS *lineis transversis varius, macula nigra insigni ad caudam.* Art. Syn. 58,  
*Sargus Auctorum.*  
 Dorsum acutum.  
 Dentes lati. Tubercula granulosa nulla.  
 Pinna Dorsi officulorum 26. Pectorales 14. Ventrals 6. Ani 17. Cauda bifurca. \*Lineas longitudinales facit Salvianus. (n)

14. SPA-

ADDITAMENTUM.

Sparus Rondeletii *Willugby hist. pisc.* 308.

Corpus subovatum, compressum. Caput parum superne declive et parum impressum. Rostrum subacutum. Dentes incisores lati, cuneati. Molares pauci granulosi. Oculi ampli, iride argentea. Squamæ latæ. Color corporis luteo-viridis, pallefcens, sine fasciis aut vittis, sed macula annulari nigra prope caudam insignitus. Pinnæ quæ figura, situ et radiis cum Aurata conveniunt, flavent, excepta dorsali. Imaginem apud *Rondeletium* invenies.

Sparus *annularis.* Arabibus *Haros.* Forskål. l. c. XV,

Corpus ovale, ad caudam non ocello, sed macula nigra P. V. flavæ.

Sparus *annularis,* macula nigra caudali, radiis 14 in pinna ani. *Der Sparbrassem, Bloch N. A. F. V.* 87, tab. 271. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 11. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 22.

(n) 13. Sparus, *Sargus* ocello subcaudali; corpore fasciis nigris. *L. S. N.* 467. *Mus. Ad. Fr.* II. 73. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{8}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{1}{18}$ . C. 17.

Dentes primores utrinque 8; incisoriis humanis similes. Molares obtusi. Corpus ovatum, fasciis dorsalibus transversis fuscis. Macula fusca ad caudam. P. C. bifurca. Habitat in mari mediterraneo.

Sparus, *Sargus,* corpore argentato; lineis luteis, fasciisque transversalibus nigris; incisoriis truncatis. Massiliensibus *Sar. Brünnich, ichth.* 38. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{7}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{18}$ . C. 17.

14. SPARUS *lineis longitudinalibus variis, macula nigra utrinque ad caudam. Art. Syn. 58.*  
*Melanurus Auctorum.*

Dor-

## ADDITAMENTUM.

Corpus ovatum, compressum. Caput antice nudum, porulosum. Latera capitis et opercula squamosa. Dentes antici lati, truncati in utraque maxilla 8. Inter hos alii, qui uti maxillares plurium ordinum globosi, conferti. Iris argentea. Linea later. leviter arcuata. Fossula dorso pinnæ partem anticam spinosam recondit; reliqua pars ut et P. A. ad basin squamosa ita ut intra squamas plicentur radii. Fascia transversa nigra in dorso lateribus ante pinnam decurrit et alia in cauda ante finem P. dorso et ani. P. P. acuminatæ, longæ, pallidæ. Squama utrinque ad ventrales, quæ nigrae. P. C. bifurca pallida, margine ultimo nigrescente, Color corporis argenteus, vitis arcuatis lutescentibus, supra lineam later. 5: Infra plures magis obscuræ. Margo extimus operculi postici et regio corporis adjacentes supra pinna pectorales nigra. Magnitudo spithamæ, et supra.

Sparus, *Sargus*, dentibus incisoribus octo; ordinibus duobus maxillarum, *Der Geisbrassem. Bloch. N. A. F. V.* 36. tab. 264. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 22.

*Varietates.*

α. Sparus *Puntazzo Cetti* III. 124.

Facie, colore et magnitudine similis Sargo est. Rostrum acutum. P. C. semilunata ad excavationem nigra.

β. Sparus, *cinctus* argenteus, nigro lineatus et fasciatus; incisoribus cuneatis; cauda bifida. *W.*

Sparus fascia subcaudali; lineis transversis corporis pinisque ventralibus nigris; incisoribus truncatis. *Brunnich ichth.* 39. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{6}$  P. 16. V.  $\frac{1}{2}$  A.  $\frac{3}{17}$ . C. 17.

Corpus ovatum, compressum. Caput antice obtuse declive. Dentes anteriores truncati, contigui, molares globulosi. Iris alba. Opercula squamosa, integra. Linea later. fulcescens sensim arcuata. P. P. acutæ. Squama ad ventrales  
 utrin-

Dorsum parum acutum. Dentes parum lati. Cauda bifurca. Iris aurea. (o)

Nn 2

15. SPA-

ADDITAMENTUM.

utrinque. Cauda bifida. Color argenteus, lineis nonnullis nigris, latera cingentibus, et fascia ante pinnam caudæ transversali lata, nigra distinctus. P. V. e cæruleo nigræ; reliquæ pallidæ. P. C. margo ultimus niger.

Sparus, *annularis*, corpore argenteo; lineis luteis, fasciisque transversalibus nigris, incisoribus acutis, *Brünnich. ichth.* 37. Massiliensibus *Cante.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus ovatum; compressum. Caput nudum. Opercula squamosa, integra. Dentes omnes acuti, parvi, conferti; morales magis obtusi. Iris alba. Linea later. leviter arcuata. Fossula in dorso pinnæ partem spinosam recondit; reliqua pars, ut et P. A. ad basin squamosa, ita ut inter squamas plicentur radii. Squama utrinque ad P. V. quæ una cum dorsali analique plicatis nigræ. P. P. acuminatæ. P. C. bifurca. Color luteo-argenteus, vittis longitudinalibus pluribus lutescentibus, fasciisque 5 transversis, latis obscuris, quarum prima in nucha, ultima in cauda, quæ pallida, subnigro in fine marginata. Pinnæ pectorales rubicundæ. Magnitudo spithamæ.

(o) 14. Sparus, *Melanurus*, ocello nigro caudæ; corpore lineis longitudinalibus. *L. S. N.* 468.

*Melanurus* a variis auctoribus varie describitur. *Salvianus* lineas longitudinales nigricantes in illo observavit, quas alii abesse dicunt.

*Melanurus Rondelet. l. s. c.* 6.

Habet maximos respectu corporis oculos nigros; os parvum; dentes parvos; pinnae et caudam similiter ac *Aurata*: Squamas magnas deciduas; colorem in corpore ex cæruleo nigrum, in pinnis rubellum; maculam nigram in cauda et lineam lateralem e squamis majoribus quam reliquæ, nigro lineatis subrotundis, constantem,

*Mela-*

Pag. 38. 15. SPARUS *lineis utrinque undecim, aureis, parallelis, longitudinalibus. Art. Syn. 68.*

*Salpa Auctorum.*

Cutis ad finem pinnarum dorſi & ani in eminentiam medio ſinuofam producitur. Cauda bifurca.

Dentes ad baſin lati, & illi in maxilla ſuperiore ſunt apice bicuſpide præditi.

Aculei 12. in pinna dorſi. *Salvian. (p)*

XXIX.

ADDITAMENTUM.

*Melanurus Willughby hiſt. piſc. 310. tab. U. 2 Fig. 1. ex Salviano mutuata.*

Corpus oblongum, ex cæruleo nigricans, lateribus argenteis, lineis obſcurioribus, decolaribus a capite caudam verſus productis, macula nigra prope caudam inſignitum. Oculi grandes. Iris aurea. Dentes uniſeriat, anteriores latiores; poſteriores acutiores. Cauda admodum forcipata. Squamæ mediocres. Longitudo ſeſquipalmaris.

*Melanurus Raji Syn. piſc. 131.*

Figura corporis oblonga. Oculi magni. Lineæ in lateribus nullæ. Annulus circa caudam ater.

*Sparus Melanurus*, oblongus; fascia caudali atomis nigris, inciſoribus truncato-ferratis. *Brünnich ichth. 41 Maſſilienſibus Blade. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{7}$ . C. 17.*

Corpus oblongum, compreſſum. Inciſores maxillæ ſuperioris 4 truncato-ferrati. Dentes inferiores minuti, acuti, numeroſi. Iris alba. Linea lat. leviter arcuata, fulca. Color corporis argenteus, atomis innumeris nigris irroratus. Cauda ultima pone pinnam dorſalem analemque nigra, ſed pinna ejus bifurca una cum reliquis pallida. Magnitudo vix ſpithamæ.

*Melanurus ſtriis variegatus*, ocello nigro ad caudam. *Sardis Occhiata dictus. Cetti. l. c. III. 125.*

(p) 15. *Sparus, Salpa*, cauda bifida; lineis fulvis longitudinalibus, utrinque undecim. *L. S. N. 470. Muſ. Ad Fr. II. 74. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{3}{7}$ . C. 17.*

Capi-

ADDITAMENTUM.

Capitis latera punctis copiosis pertusa. Dentes omnes incisores quasi, approximati, superiores bifidi, Corporis latera lineis aureis, longitudinalibus, paralelis plurimis. P. D. radiis 28, quasi ex duabus pinnis in unam pictis; primis 11 spinosis. Postica pars pinnæ sive mollior deprimitur inter squamarum vaginam. Cauda bifurca.

Sparus, *Salpa*, lineis fulvis longitudinalibus utrinque 10; incisoribus superioribus obtusis. Massiliensibus *Saupe*. *Brünnich. ichth.* 46. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 17.

Corpus ovato-compressum. Os parum. Dentes exigui, una serie dispositi, superiores obtusi. Iris aurea. P. P. ad basin macula nigra notatæ. Spina in P. V. vix pungit. P. D. spinæ in fossula; membrana spinis interjecta, filamentis brevibus aucta. Color argenteus; lineis aurichalei coloris longitudinalibus, rectis in utroque latere 10 per caput et reliquum corpus ductis. Linea later. dorso paralela, reliquis lineis non paralela, minus splendens. Magnitudo spithamæ et ultra.

Sparus, *Salpa*, dentibus incisoriiis. *Der Goldfisch.* *Bloch. N. A. F. V.* 44. tab. 265. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 20.

Character specificus est unica series dentium, incisorium, quorum superiores crena parva in extremitate bifidi, et inferiores ibidem acute angulati sunt. Color in dorso nigricans, in lateribus argenteus lineisque longitudinalibus flavidis varius, in pinnis cinereus, versus extremitatem in spadiceum migrans. Præterea basis pinnæ pectoralis macula atra insignita est.

*Salpa Willugby hist. pisc.* 316. tab. U. 7.

Descriptio ejus convenit cum illa Linnæi.

16. SPARUS, *Infidiator*, rubens, rostro tabuloso, ejectio, pinna caudæ bicorni. *W.*

Sparus, *Infidiator*. *Der betrügersche Seebrasse. Pallos spic.* VIII. 45. tab. 5. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{9}{8}$ . P. 11. V. 6. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 11.

Corpus compressum, cyprinacæ figuræ, latiusculum, obesum macrolepidotum. Anus medius. Linea lateralis prior dorso propinquior et subparalela usque ad pinnæ dorsalis finem

## ADDITAMENTUM.

deducta: altera sub finem prioris et permedium caudæ decurrens. Caput compressum, inerme, totum squamis magnis imbricatum. Oculi laterales. Os emissile, tubulosum, compressum, ipso capite longius, terminatum maxillis bipartitis, margine osseo nudis atque granuloso-dentatis, dentibus singulæ duobus in medio majoribus, rectis, conicis. Membrana crassa tubum perficit. Sceleton tubi fere ut in Zeo Fabro: Nempe supra trabeculæ duæ ossæ, planæ, contiguæ, paralelæ, maxillæ superiori angulo recto immissæ, interque cranium et denticulatam cutim retractiles. Maxilla inferior, ramis retrorsum producta, extremo subtrilobis, quibus laterali articulatione uniuntur ossa plana tubi lateralia obliqua, quæ rostrum distendunt; subtus vero ossicula s. fulcra carinalia, longitudinalia, difformia, quibus coarticulantur singuli vectes, inde sub oculis firmati, maxillam subtus protendentes. Opercula branchiarum integerrima squamosa. Membrana branchialis quinque radiata. Pinnae pectorales radiorum undecim. P. V. sub pectoralibus positæ, sexradiatæ, radioque secundo et tertio productis, acuminatæ. P. dorsi instructa radiis 9 spinosis, quorum primi minores; totidemque ramosis, e quibus penultimi sensim longiores. P. A. figura dorsali similis, radiorum 11. quorum tres priores spinosi, penultimi longissimi. Pinnae dorsi anique squamis singularibus, semilanceolatis utrinque stipatæ. P. C. radiorum 11. distantium, subæqualis, nec nisi radiis extimis productioribus subforcipata: Color in dorso ruber, per latera flavescens, marginibus squamarum æruginosè viridibus, in siccato etiam specimine, pulchre præparato, quales ex Indiis mitti nunc solent. Pinna dorsi anique viride fasciolatæ, reliquæ flavescentes.

17. SPARUS, *chlorourus*, linea laterali interrupta; pinnis ventralibus in acumen elongatis. *Der Grünschwanz. Bloch. N. A. F. V. 24. tab. 260. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.*

Caput angustum. Maxillæ aequales, virides uti reliqua ossa præter dentes, qui conici in utroque latere maxillarum non contigui, una serie ordinati, duobus caninis recurvis augentur,



## ADDITAMENTUM.

tur. Inter os et oculos nullæ squamæ, sed maculæ pallidæ minutæ conspiciuntur. Oculi summi prope verticem. Iris rubra. Pupilla nigra. Membrana branchialis semiaperta. Truncus tenuis, fere linearis. Linea lateralis interrupta. Pars ejus anterior summa ad finem dorsalis pinnæ definit posterior e regione medii pinnæ analis conspicitur. Anus remotus. Squamæ latæ, tenues trunci partem quandam pinnæ dorsi et ani operiunt. Color fundamentalis viridis, in trunco ad flavum vergens. P. P. flavæ, reliquæ saturate virides. P. D. autem in fine flavescit. P. ventralium radius secundus et P. caudalis radius tertius acumen earum effingunt. Habitat in Japonia et India occidentali.

18. SPARUS *Abildgaardi*, squamis hexagonis. *Der Abildgaardische Bräsem. Bloch. N. A. F. V. 22 tab. 259. D.  $\frac{9}{17}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.*

Caput magnum, compressum, usque opercula alepidotum. Maxillæ æquales. Dentes validi, Labia crassa. Iris cærulea. Pupilla nigra. Linea lateralis ramosa, infracta. Anus fere medius, Squamæ magnæ, hexagonæ, in operculis vero rotundatæ et in pinna caudæ quadrangulæ. Pinnæ parvæ. Radii ossei in quibusdam pinnis ramento præditi. Color in dorso violaceus. Caput, latera trunci et pinnarum partim flava et partim violacea. Habitat in India occidentali.

19. SPARUS, *fastiatus*, corpore fasciato; linea laterali interrupta. *Der bandirte Bräsem. Bloch. N. A. F. V. 18. tab. 257. Br. 5. D.  $\frac{2}{26}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 13.*

Caput compressum usque oculos alepidotum. Rictus amplus. Maxillæ æquales. Dentes diverſi: Una series conicorum, validorum, inter quos utrinque unus caninus incurvus eminet, partem maximam maxillæ occupat. Ante et post hos quidam dentes globulosi existunt. Palatum, lingua et opercula glabra. Nares simplices. Oculi parvi, pupilla nigra, iride subviridi. Membrana branch. aperta. Ad latus internum operculi anterioris branchia simplex. Operculum posticum angulo obtuso exit. Truncus compressus, subviridis, fasciis 6 fuscis ornatus. Squamæ latæ, glabræ, tenues, quibus

## ADDITAMENTUM.

bus etiam pars quaedam P. dorsalis, ani et caudae contegitur. Pinnam caudae, margine fusco notatam, fascia nigra transit. Caput, pectus, margines pinnae ani et apex P. caudalis maculis minutis conspersa. Linea lateralis duplex. Prima recta a dorso ad finem pinnae dorsalis ducta; altera in medio trunci oriunda in pinna caudali desinit. P. D. et P. A. pone acutae, fusco marginatae. Habitat in Japonia.

20. SPARUS, *erythrourus*, dentibus minutissimis; radiis 10 in pinna ani. *Der Rothschwanz Bloch. N. A. F. V. 26. tab. 261. D.  $\frac{2}{5}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 20.*

Caput et rectus parva, Oculi magni. Iris rubra. Pupilla nigra. Maxillae aequales. Dentes minutissimi unica serie. Truncus latus. Linea lateralis summa, ad initium arcuata. Color capitis et laterum trunci argenteus; dorso caeruleus; pinnarum ruber. Habitat in Japonia.

21. SPARUS, *capistratus*, cauda integra; corpore albo-reticulato. *L. S. N. 473. D.  $\frac{2}{5}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{10}$ . C. 14.*

Corpus oblongum, figura Pl. Hippoglossi. Squamae laxae, ante marginem fascia alba, ad angulum rectum inflexa, unde piscis reticulatus. Dentes primores magni 2 superiores, 4 inferiores. Pinna dorsalis longitudine fere dorso. Habitat in America.

22. SPARUS, *falcatus*, spinis quatuor in pinna ani. *Der Sichelfloßer. Bloch. N. A. F. V. 20. tab. 258. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 10. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{4}{24}$ . C. 10.*

Caput magnum, ad opercula solummodo squamosum. Rectus amplus. Maxillae aequales, quae ante dentibus 4 caninis, robustis, incurvis, in utroque latere minutis, rotundatis, et pone duobus magnis, acutis armatae sunt. Ad maxillam superam duo ossa lata, flava labiorum. Iris aurea. Pupilla nigra. Operculum anterius diphylum, posterius obtuse angulatum. Apertura branch. ampla. Membrana br. aperta. Truncus ante latus. Venter brevis. Anus capiti propior. Linea lateralis summa, in medio parum curvata. Squamae parvae opercula, truncum et magnam partem P. D. et A. obtegent. Color capitis et pinnarum viridis, qui in extremitate pinna-

ADDITAMENTUM.

pinnarum, exceptis pectoralibus, flavescit. Habitat ad insulas Antillas.

23. SPARUS, *radiatus*, cauda integra; linea laterali stigmatibus trifidis, bifidis. *L. S. N.* 472. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 17.

*Puddingfish. D. Garden.*

Corpus dorso viride, lateribus purpureum, ventre rufum. Caput pictum striis caeruleis, luteis, viridibus. Superciliares lineae punctatae. Labium superius ductile. Dentes conici; primoribus majoribus duobus. Pupilla nigra; iride aurea, caeruleo rubescente. Opercula maculis 2, purpurea, lutea. Pinnæ omnes variegatae. Cauda rotundata. Linea later. dorso paralela ad finem P. D. declinata, confecta quasi squamis linearibus trifidis; ramis bifidis.

*Varietas.*

Turdus oculo radiato. *The Pudding-wife. Catesby II.* tab. 12.

Oculi rubentes, radiis in circumferentia caeruleis circumdati. Branchiarum opercula lineis irregularibus 6. s. 7 caeruleis ornata. Corpus squamis olivaceis, caeruleo marginatis vestitum. Fascia lata lineis 4 caeruleis flavisque alternis transversis composita, in abdomine a pinna pectorali una ad alteram se extendit. P. D. et A. fere longitudinales, flavæ, caeruleo marginatæ. P. V. acutæ flavæ radio primo caeruleo. P. P. longæ acuminatæ fuscæ. P. C. integra, fusca, aurantia fascia terminata. Maxilla supra ductilis. Dentes tres primores in utraque maxilla majores reliquis. Magnitudo 16 unciarum.

24. SPARUS, *palpebratus*, oculis ochraceis, valvula libera flavescente munitis. *Der klappäugige Seebrasse Boddaerti.* Vide *Neue Nordische Beyträge.* II. 55. tab. 4. fig. 1. D. 22. P. 16. V. 6. A. 16. C. 20.

Pisciculus trium circiter unciarum longitudine et unius latitudine. Percæ vulgari haud absimilis. Caput obtusum, nigricans; reliquum corpus bruneum. Oculi ochracei coloris, valvula oblonga, gilva, mobili, inferne orbitæ adnata, ab utroque latere tucuntur. Opercula ad extremum superius duo-

## ADDITAMENTUM.

bus aculeis armata. Frons sulcata. Linea later. elata, dorso fere paralela, verrucis 5 in una serie sequentibus incipit. P. D. semilongitudinalis. arcuata radiorum 20, quorum anteriores aculeati sunt. P. P. radiis 16, P. V. radiis 6, P. A. radiis 16 et P. C. bifida radiis 20 compositæ. Habitat in mari ad Amboinam.

25. SPARUS *Brama*, ordine dentium acutorum brevium unico; squamis supra lineam lateralem parvis. *Der Meerbrasse. Bloch. N. A. F. V. 77. tab. 269.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 19.

Caput parvum, compressum, alepidotum. Opercula rotundata, microlepidota. Rictus parvus. Maxillæ æquales. Dentes breves, incurvi, acuti, quorum illi in maxilla supera contigui, ad basin latiores, quam in infera. Oculi modici, iride argentea, pupilla ex nigro cærulea. Apertura branch. angusta. Membrana branch. tecta. Truncus latus et tenuis, dorso carinato. Linea lateralis summa, lata ante sursum et pone deorsum curvata, punctorum nigrorum serie utrinque inclusa. Anus remotus. Squamæ fixæ, rigidæ, infra lineam lateralem magnæ ad pinnas vero parvæ. Aculei pinnæ dorsalis ramento præditi. Color in dorso cinereus, in lateribus nitens albus ad aureum vergens, in abdomine albidus, in pinnis rubicundulus. Habitat in mari Atlantico ad littora Galliæ.

26. SPARUS, *aureus*. *Goldfish* in nova Eboracensi dictus *Schöpfii*. *In Schriften G. N. Fr. VIII. 150.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 18.

Caput declive, squamosum, striis opalinis ornatum. Oculi prominentes, flavi. Maxilla supera mobilis. Dentes minuti, acuti, uniseriati. Opercula squamosa, superiora in nonnullis denticulata. Macula rotunda indici vel interdum flavi coloris in angulo superiori aperturæ branchialis conspicitur. Corpus compressum, oblongum, dorso carinato. Linea later. dorso paralela et in fine recta. Cauda integra. Longitudo palmaris. Habitat in lacubus novæ Eboracensis.

27. SPARUS, *vittatus*; fasciis nigris, vittis luteis. *Der gestreifte Brasse. Bloch. N. A. F. V. 33. tab. 263.* D.  $\frac{2}{3}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16.

Cor-

## ADDITAMENTUM.

Corpus ovato-oblongum argenteis squamis vestitum. Caput parvum ante obtusum usque oculos alepidotum. Rictus amplus. Maxillæ æquales denticulis acutis armatæ. Iris subrubra. Pupilla nigra. Opercula rotundata, glabra. Anus remotus. P. V. et P. P. acuminatæ. P. D. et P. A. compositæ pone rotundatæ. P. C. bifurca. Color in dorso violaceus, in lateribus argenteus, qui vittis 7 flavis et fascia nigra per oculos ducta aliaque simili post opercula, pectus cingente, distinctus est. Habitat in Brasilia.

28. SPARUS, *Hurta*, cauda bifida; corpore fasciis transversis rubris; dentis lanariis exsertis. *L. S. N.* 469. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 17.

Dentes primores superiores quasi canini; inferiores 3 prominuli; lanarii inferiores exserti; molares utrinque obtusi, rotundati. Corpus latum, compressum, antice declive. Linea later. modice curvata. Pinnæ in fossula reconditæ. P. D. rad. 23, primis 11 spinosis, tertio longo, P. P. radiis 16, primo simplici fere adnato, quarto longissimo P. V. obtusæ 6 rad. primo spinoso brevior, P. A. rad. 9, primis 3 spinosis, validis. P. C. bifurca 17 radiata.

Cynædus dentibus anticis conicis validissimis cauda bifurca *Gron. zooph.* p. 60? Vide *Nova genera*.

29. SPARUS, *Spinus*, cauda bifida; spina dorsali recumbente. *L. S. N.* 471. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{2}{5}$ . A.  $\frac{7}{8}$ . C. 16.

Oculi magni; orbita supra retrorsum sinuata. Corpus lituris cæruleis repandis, varie coadunatis pulchre pictum. Spina recumbens ante pinnam dorsalem. P. V. radius primus et ultimus pungunt. Radii spinosi pinnæ analis apice cutacea auti. P. C. bifurca. Habitat in Indiis.

Sparus *Spinus* sive Javanensis *Osbeck, itin.* 357. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{2}{5}$ . A.  $\frac{7}{8}$ . C. 18.

P. D. longitudinalis uti analis. Radius primus et ultimus pinnæ ventrales spinosi. P. C. bifurca. Latera corporis cinerea, lineis curvatis distincta. Abdomen album. Labia mollia. Longitudo spithamæ. Habitat in India orientali.

## ADDITAMENTUM.

30. SPARUS, *rhomboides*, cauda integra; dorso canaliculato; corpore luteo-lineato. L. S. N. 470. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 20. *Saltwater Bream, D. Garden.*

Dentes obtusi. Fossula dorsalis ut in Sciaenis. Macula nigra inter radios pinnarum pectoralium, et dorsalis. P. V. et A. fulvæ.

*Varietas.*

Perca marina rhomboidalis. *The Pork-fish Catesby.* II. tab 4.

Corpus ovatum, compressum, vittis subcinereis et flavis alternis variegatum. Caput obtusum, admodum declive, squamosum. Dentes minimi, acuti. Iris aurea, P. omnes flavicant. P. D. longitudinalis, aculeis 13 et pluribus radiis molli-bus composita. P. P. subinferæ, acuminatæ, longæ. P. A. semilongitudinalis, humilis, aculeo maximo ante armata. P. C. bifurca. Habitat circa insulas Bahamenses.

31. SPARUS, *Borda*, cinereo albidus; squamis laterali-bus singulis fascia media transversa fusca; spinis dorsalibus recumbentibus. *Forskål.* l. c. 32. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 16.

Corpus ovale. Color cinereo-fuscus. Fasciæ dorsales obsoletæ. Venter albus. Squamæ laterales rotundatæ singulæ fascia transversa fusca, media. Pinnæ omnes fuscæ; pectorales hyalinæ. Dentes incisores utriusque maxillæ 4 longiores conico-subulati, propinqui, interdum ad utrumque la-tus aucti dente minore: Molares hemisphærici; posteriores ma-jores. Labium superius longius, protractile. Ante nares sim-plices singulus cirrulus conicus. Iris alba. Opercula squama-ta. Spinæ dorsi a quarta sensim decrescetes, versus basin al-ternatim latiores ita, ut prima basi sinistra latior sit; secunda dextra; tertia sinistra etc. P. P. lanceolatæ, prælongæ. P. V. et D. et A. pone rotundatæ. P. C. parum bifida, lobis obtu-sis. Spinæ ani prima brevis, secunda valida, crassior, et lon-gior quam tertia. Omnes spinæ uti dorsales in fossula recum-bunt. Pars inermis P. D. et ani squamis erectis, lanceolatis. Linea later. dorso propior, juxta caput a dorso deflexa, dein parale-

## ADDITAMENTUM.

paralela, in cauda recta supra medium. Longitudo pedalis. Habitat in mari rubro.

32. SPARUS, *Haffara* argenteus; lineis longitudinalibus, obsoletis, ex fusco flavescentibus; cauda bifida. *Forskål.* l. c.

33. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 18.

Facies Mormyri. Fasciæ transversæ nullæ. Dorsum curvatum. Abdomen rectum. Cauda bifida. Corpus oblongum, argentei coloris, lineis longitudinalibus, obsoletis fusco-flavescentibus utrinque 14. Dentes incisores in utraque maxilla validi, remoti, obtusi; in faucibus tubercula multa hemispherica. Longitudo spithamæ.

33. SPARUS, *chrysopt.*, cauda lunata; dorso canaliculato; oculorum iridibus aureis. *L. S. N.* 471. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 17. V. 6. A.  $\frac{1}{6}$ . C. 19. *Porgée D. Garden.*

Corpus cærulescens, P. P. et V. et A. et C. rubræ. Caput lituris cæruleis.

*Varietas.*

Aurata Bahamensis, *The Porgg. Catesby* II. tab. 17.

Corpus squamosum ovatum, dorso magis arcuato quam abdomen, cauda angusta, forcipata. Caput mediocre, supra flexuose declive. Rictus ascendens. Oculi magni, superi, nuchæ propiores, iride aurea, corruscante. Dentes magni duo incurvi in apice maxillæ inferæ et unum solum in supera, plures minores in palato. P. D. fere longitudinalis spinosa rubella. P. P. inferæ, acuminatæ, longissimæ. P. V. pectoralibus similes, sed dimidio breviores. P. A. semilongitudinalis. P. C. forcipata. Color dorsi fuscus, qui versus latera pallefcit et ad abdomen in plumbeum migrat. Caput subcæruleum, superne nigro guttatum, ad opercula squamata lineis venosis, cællis, ab oculis descendentes, ornatur. Pinnæ omnes, præter pectorales, spadiceæ. Labia subrufa. Longitudo pedalis et ultra.

34. SPARUS, *Zebra*, argenteus, vittis cæruleis longitudinalibus interruptis; incisorebus inferioribus prominulis. Masfilienfibus *Sucle Brünnich. ichth.* 47. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{4}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.

## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum, compressum: Dentes miuuti, conferti, acuti. Labium inferius prominet dentibus nonnullis solitariis validioribus. Membrana branch. nigra. Iris aureo-fusca. Linea later. cum dorso curvata. Fascia lunaris transversa argenteo-cærulea inter oculos, alia utrinque infra eosdem usque ad labium oblique ascendit. Caput supra fuscum. P. P. acuminatæ, pallidæ. P. V. cærulecentes. P. A. et C. viridescens, cæruleo maculatæ. P. C. bifida, lobus inferior paulo brevior. Color corporis reliqui pallide aureus, vittis cæruleis interruptis plurimis variis, pectus obsolete fuscum. P. D. ad basin viridescens extremitate cærulea ramentacea. In medio corporis macula obsolete fusca. Magnitudo spithamæ et ultra.

*Varietas.*

In nonnullis hujus speciei membrana branchiostega albidâ; P. V. et A. flavicantes. Præter maculam lateralem apparent quoque fasciæ nonnullæ obsolete fuscae in lateribus transversæ.

35. SPARUS *orientalis*. *Hasselquisti itiner.* 386. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$ . P. 10. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ . C. 16.

Corpus compressum, longitudine palmæ et latitudine unius pollicis. Caput compressum, supra declive, ante parum acuminatum. Labia reflexilia. Dentes anteriores acuminati-duo longiores in utraque maxilla, molares tuberculati. Rictus angustus. Oculi ori propiores. Iris ex albo viridescens. Pupilla ingricans. Opercula rotundata squamosa, superior lamina serrata. Linea later. dorso approximata, curvato-recta. P. D. fere longitudinalis. P. P. subinferæ. P. V. medio inter anum et gulam sitæ. P. C. apice æqualis. Color: Dorsum supra lineam later. fuscum. Lateralia infra lineam later. lineis 4 fuscis notata. Abdomen albicans maculis fuscis adpersum. P. D. et A. et C. ferrugineo maculatæ. Pinnæ pectorales et ventrales albicantes. Squamæ amplæ, duræ, figura irregulare. Habitat Smirnæ.

36. SPARUS, *Sarba*, ovato-oblongus argenteus; vittis obsolete plurimis; linea aurea utrinque juxta pinna ventrales flavas. *Forskål l. c.* pag. 31. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus



ADDITAMENTUM.

Corpus ovatum, dorso alte arcuato, abdomine recto. Dentes incisores conici, contigui; molares hæmisphærici, plurimi. P. D. et Ani radii spinosi in fossula; reliqui basi utrinque membrana erecta, comuni, libera. Vittæ corporis longitudinales fuscentes, obsoletæ utrinque fere 17, quot series longitudinales squamarum. Squamæ latæ, integerrimæ. P. D. fusca, basi hyalina. P. C. bifida glauco-fusca, parte inferiore flava P. pectorales et ani flavæ. P. P. lanceolata, albidæ; ventralibus sesquialongiores. Linea later. dorso propior, sed minus curva, in cauda rectior, ultimo apice surgens. Opercula squamata, integra. Habitat in mari rubro.

SPARUS, *Cuning*, dentibus minutissimis; 14 radiis in pinna ani. *Der Cuning. Bloch. N. A. F. V. 31. tab. 263, Br. 6. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 19.*

Caput parvum, compressum, alepidotum, exceptis operculis microlepidotis. Maxilla infera longior supera; utraque una serie denticulorum acutorum armata. Palatum et lingua glabra. Iris argentea. Pupilla nigra. Truncus oblongus, compressus, dorso et abdomine carinatis. Linea lateralis summa, dorso paralela. P. D. semilongitudinalis, in medio parum humilior, violacea. P. P. compositæ et acuminatæ uti P. V. quæ paulo remotiores sunt a capite quam P. P. Color in dorso et pinna dorsali violaceus, in lateribus argenteus, lineis aureis, longitudinalibus distinctus; in pinnis flavus. Habitat in orientali India.

38. SPARUS, *Bogaraveo*, corpore argenteo, immaculato; incisoribus acutis. Massiliensibus *Bogue-Raveo. Brün-nich ichth. 49.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 17.

Corpus ovatum, compressum. Caput antice obtusum. Dentes minuti, acuti. Linea later. fusca, leviter arcuata. Cauda bifida. Pinnae omnes pallidæ. Iris alba. Color capitis argenteus, qui in reliquo corpore immaculato pallidior. Magnitudo 3 pollicaris.

39. SPARUS, *Probatocephalus*, argenteus. Fasciis 6 nigris, cauda bifurca. *W.*

## ADDITAMENTUM.

*Sparus Sheephead. Schoepfi* Vide *Schriften N. F.* VIII, 152. B. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . f.  $\frac{1}{2}\frac{2}{6}$ . P. 15. f. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 18.

Caput valde declive et modice convexum, fronte alepidota. Maxilla supera productilis. Lingua glabra, ovata. Dentes incisores validi, 6 in maxilla superiore et 8 in inferiore. Postillos supra tres series et infra duae series molarium magnitudine retrorsum crescentium, obtusorum adfunt. Oculi aurei. Opercula squamosa, integra. Membrana branch. 5 radiis, et interdum 4 tantum suffulta. Corpus valde compressum, argenteum, fasciis 6 nigris varium, quarum 4 a dorso ad ventrem et duae super caudam extenduntur. Linea later. curva. P. C. plus minusve furcata. Fossula in dorso et post anum ad aculeos pinnarum recipiendum.

40. SPARUS, *argyrops*, cauda lunata; dorso canaliculato; oculorum iridibus argenteis. *L. S. N.* 471. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{6}$ . P. 17. V. 6. A. 15. C. 20. *D. Garden.*

Similis *S. chrysopei*, sed oculi argentei. Pinnae dorsalis radii tres primi in setam longam elongati. Habitat in Carolina et Jamaica.

*Varietates.*

$\alpha$ . *Xanthurus indicus* i. e. *Geelfart. Listeri* in *Append. Willughby* p. 2. tab. 3. fig. 1.

Figura et magnitudine *Bramae* fere similis. Rostrum dentibus acutis recta prorsum extantibus. Color in dorso et cauda ipsa flavus. Venter caerulefcit, caput versus fuscus, est. Pinnae rubent.

$\beta$ . *Sparus Poki* vel *Porgee Schöpfii*. Vide *Schrift. N. Fr.* VIII, p. 153.

Magnitudine, habitu externo et numero radiorum *Sp. Probatocephalo* similis. Differt tamen dentibus debilioribus, oculis argenteis, corpore argenteo ad dorsum subcaeruleo absque fasciis. Ab *argyrope* abscedit absentia radiorum longorum setosorum in pinna dorsali.

41. SPARUS, *chrysurus*, linea laterali aurata. *Der Goldschwanz. Bloch. N. A. F.* V. 28. tab. 262. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{7}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{26}$ . C. 19.

Corpus

## ADDITAMENTUM.

Corpus ovato-lanceolatum, squamosum. Caput parvum, obtusum, usque opercula alepidotum. Riētus medio-cris. Maxillæ multis denticulis acutis armatæ. Opercula squamosa, obsolete angulata. Oculi parvi, summi. Iris argentea. Pupilla nigra. Linea lateralis fere recta submedia, dorso propior. Anus capiti propior. P. D. et P. A. fere æquales, semilongitudinales, pone acutæ. P. P. et P. V. lanceolatae, acuminatæ. P. C. forcipata. Color fundamentalis argenteus, violaceo mixtus, vitta aurea longa ad lineam lateralem. aliaque simili brevi inter P. ventrales et analem belle distinctus, in P. dorsali, anali et caudali aureus, in P. pectoralibus cinereus, et in ventralibus nigricans. Habitat in Brasilia.

42 SPARUS *virginicus*, cauda bifida; fasciis duabus nigris transversis; lineis caeruleis pluribus. L. S. N. 472. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{7}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 18.

Opercula subserrata. Fascia prior ab humeris per oculos ad maxillam inferiorem; altera ab humeris per latera thoracis ad pinnas pectorales. Lineæ caeruleae plures longitudinales, paralelæ. Caudæ pinna biloba, obtusa.

43. SPARUS, *anonymus*, bruneus; fasciis 4 interdum 6 subnigris, cauda integra. W.

Sparus . . . . . *Schöpfii* Vide *Schriften N. Fr.* VIII. 154. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{7}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 15.

Facie et magnitudine Sp. Probato cephalo similis. Color corporis sordide bruneus, fasciis 4 inter 5 vel 6 nigricantibus, a dorso ad ventrem notatus. Linea later. recta ad pinnae dorsalis finem descendit et tunc recta procedit. P. C. integra. Opercula squamosa, integra. Dentes contigui, biseriati; Incisores anteriores duo latiores reliquis.

44. SPARUS, *galileus*, cauda integra; corpore supra virescente, subtus albo. L. S. N. 473. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{7}$ . P. 11. V. 7. A.  $\frac{3}{13}$ . C. 20.

Corpus et caput cathetoplatea. Caput valde declivè. Rostrum breve. Riētus parvus; Maxilla supera longior. Denticuli conferti. Palatum et lingua glabra. Oculi medii superi, magni. Pupilla atra. Iris fulva. Opercula squamosa. P. D.

## ADDITAMENTUM.

fere longitudinalis molles in eo radii longiores spinosis P. P. acuminatae. P. V. sub pectoralibus. P. C. aequalis. Annus infra medium. Linea later. prope dorsum recta. Color capitis, dorfi et pinnæ ani viridis; laterum, abdominis argenteus, abdominis inferioris et pinnarum albidus. Squamæ amplæ, laeves, deciduæ. Longitudo 14 unciarum. Latitudo  $\frac{1}{2}$  spithamæ. Locus, lacus. Genezareth in Galilæa Vide *Hasselquist. itin.* n. 76.

45. SPARUS, *saxatilis*, ocello subcaudali, corpore candicante. *L. S. N.* 468.

*Scizena saxatilis. Mus. Ad. Fr.* I. 65. tab. 31. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 16.

Corpus oblongum. Squamæ in pinnis nullæ. Linea lat. vix ulla. Oculus fuscus ad basin caudæ. Opercula squamosa, lævia. Dentes minimi scabri in maxillis, non in lingua. P. D. longitudinalis. P. C. rotundata. Habitat Surinami.

46. SPARUS, *biocellatus*, subrufus, macula nigra ocellata supra pinna pectorales, aliaque simili ante pinnam caudalem, rotundatam. *W.*

*Sparus rufescens*, maculis duabus annulatis ad pinna pectorales et caudam. *Gronov. zooph.* p. 67. tab. 6. fig. 3.

*Sparus rostri plagioplateo*, maxilla inferiore longiore, rufescens, macula nigra iride alba cinctâ, utrinque ad caudam subrotundam. *Gronov. Mus. ichth.* II. p. 29. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{3}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.

Corpus, oblongum, modice cathetoplateum, squamosum. Caput a dorso declive, pone cathetoplateum, ante plagioplateum, parum latius corpore. Dentes conferti, minimi. Maxilla inferior parum longior. Opercula squamosa. Linea lat. conspicua bipartita. Prior pars supera, dorso paralela; ab operculis oriunda ante finem pinnæ dorsalis desinit; altera pars inferior recta in medio caudæ infra finem prioris initium capit et ad P. C. percurrit. Squamæ parvæ, scabræ, in capite et corpore. P. D. longitudinalis P. P. subrotundæ, subinferæ. P. V. thoracicæ. P. A. fere longitudinalis. P. C. subrotunda.

Color

## ADDITAMENTUM.

Color subrufus, in dorso obscurior, quam in lateribus, in ventre albidior. Ad opercula adest macula fat magna nigra talis, qualis ad radices superioris partis caudæ conspicitur, annulo albo cincta. Pinnæ albis nigrisque perparvis maculis insignitæ sunt. Locus Surinam.

47. SPARUS, *subbrunneus*, rostro plagioplateo; maxilla inferiore longiore; macula nigra ad basin caudæ subrotundæ. *Gronov. Mus. ichth.* II. p. 30. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{1}{2}$ . C. 17.

In omnibus partibus antecedenti similis. Differt tantum sulco in dorso et colore, qui per totum corpus subbrunneus est; macula parva atra ad medium baseos caudæ notatus. Locus Surinam.

Sparus fuscus, macula utrinque atra ad caudam. *Gronov. zooph.* p. 67.

48. SPARUS *spinifer*, spinis dorsalibus recumbentibus, mediis quinque filiformibus, longioribus. *Forskål.* l. c. p. 32. Br. 6. D.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{5}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 16.

Corpus compressum, sesquispithamale, argenteo-rubens, dorso obscuriore et lineis corporis. Caput adeo declive. Labia obtusissima; superius protrahile. Dentes incisores utriusque maxillæ 4 conici, remoti; exteriores majores; molares conferti, hemisphærici. Opercula squamata. Oculi remoti. Iris pone et ante argentea, supra et subtus aurea. Dorsum semicirculare. Abdomen usque pinnam ani rectum. Fossula in dorso et pone anum pro recondendis radiis spinosis. In pinna dorsi spinæ duæ primæ brevissimæ; sequentes 5 radii, basi ad tertiam partem compressi, et pone membrana alati, pallide rubri: dein filiformes, rubri, inermes ultra reliquos eminentes; cum recumbunt, pertingentes ad basin primam pinnæ dorsi, ordine breviores. Reliqui radii spinosi, inermes, mediocres, subæquales. P. C. excisa, pallida, margine postico rubra. Spina ani tertia apice longior secunda, quæ valida. Linea lateralis dorso propior; curva, nec tamen dorso paralela, in cauda rectior incedit juxta dimidium. Squamæ integerrimæ,

## ADDITAMENTUM.

friatæ. Interstitia radiorum non nisi in P. A. squamata. Nares utrinque duplices. Habitat in mari rubro.

*Species adhuc dubiæ.*

49. SPARUS, *virgatus*, cauda bifurca; corpore depresso oblongo squamis virgato. *Gmelini* L. S. N. 1276. D.  $\frac{6}{18}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{2}{18}$ . C. 26.

Caput obtusum.

50. SPARUS, *latus*, flavicans; capite argenteo; squamis longitudinaliter imbricatis. *Gmelin.* L. N. S. 1276. D.  $\frac{2}{12}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 18.

Tres pollices longus, sesqui pollicem latus.

51. SPARUS *niloticus*. *Hasselquisti itin.* 387. Br. 5. D.  $\frac{7}{12}$ . P. 13. V. 5. A. 14. C. 14.

Corpus cathetoplateum, oblongum. Caput parum acutum. Dentes labiis tecti, priores longi arcuati, acuti 2; canini duo; molares utrinque 24. Oculi superi, rostro propiores. Iris pallide rubescens. Pupilla nigrescens. Opercula triangularia. Anus medius. P. D. radiis 21, quorum primi simplicissimi, reliqui bifidi. P. P. subinferæ. P. V. approximatæ, capiti, quam ano propiores. P. C. æqualis. Color capitis superne nigrescens, flavido maculatus; ad latera flavus, linea media cærulea et macula nigra in extremitate operculi variegatus. Dorsum ex fusco nigricans. Hinc linea cærulea superiori continua deinde in mucrones 16 divisa. Sequitur linea flava, supra lata et obscurior, deinde angustior et magis saturata. Macula nigra infra lineam flavam ubi angustari incipit. Hanc excipiunt mucrones 12, cærulei, superioribus æquales et alternatim respondentes. Latera dimidia et abdomen albescent. Cauda ex fusco et flavo variegata. P. D. ossiculum secundum apice rubrum. Pinnæ reliquæ albidæ. Habitat in Nilo. Appellatur *Girelle*. Labrum Julidem L. esse *Forskål* dicit. Vide ejus *Descr. an.* p. 31.

52. SPARUS, *lineatus*, lineis alternis cæruleis et luteis; cauda bifida. *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.* IV. 100. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 6. V. . . A. 14. C. . . .

Corpus

ADDITAMENTUM.

Corpus cathetoplateum, cum capite et cauda lanceolatum, spithamæum. Caput acutum, supra rubens, cæruleo eleganter variegatum. Maxilla inferior deflexa; superior extenditur longa. Opercula integerrima, 3 squamis tecta. Rictus oblongus. Dentes pauci breviores-acuti, maxillæ inferiores 4 nudi superiores plures. Iris argentea. Latera lineis alternis cæruleis et luteis picta. Macula nigra utrinque infra lateralem. Cauda bifurca.

53. SPARUS, *fuscescens*, squamis aureis, macula nigra ad pinnas pectorales. *Gmelini* L. S. N. 1279. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{22}$ . C. . . .

54. SPARUS, *Maurosparus*, lineatus, ovalis; cauda bifida; vertice lævi; corpore albo; lineis flavicantibus interceptis in medio latere. *Forskål.* l. c. XV. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 17.

55. SPARUS, *scriptus*, ovatus; capite minimo; littera aurea D. inter oculos utrinque notatus. *W.*

Sparus *Mochara*, Hispanorum. *Osbeckii* in *Nov. Actis* N. C. tom. IV. p. 100. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 18.

Corpus ovatum. Rostrum et cauda angustissima. Linea lateralis utrinque. Peritonæum album, lamina argentea. Littera aurea D. utrinque inter oculos. Caput minimum, acutum, supra fere totum aureum. Mandibulæ subæquales. Rictus oblongus. Dentes in maxillis latis et faucibus. Longitudo volæ unicæ. Latitudo  $\frac{1}{2}$  minor. Cauda bifurca. Facies *Bramæ*. An Sparus Aurata aut ejus varietas?

56. SPARUS, *chilensis*, cauda bifida; lineis utrinque transversis fuscis. Chilensibus *Corvina*. *Molinae* h. n. chil. 197. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{14}$ . C. . . .

Corpus ovatum, cathetoplateum, acanthopterygium, macrolepidotum. Caput declive, latiusculum, parvum. Maxillæ subæquales. Dentes incisores conici, molares obrusi. Oculi magni, laterales, supremi, iride argentea. Nares binæ prope oculos. Opercula diphylla. Linea lateralis incurvata, dorso paralela, suprema, vix conspicua. P. D. sublongitudi-

## ADDITAMENTUM.

nalis, declinata. P. V. thoracicae. P. A. media. P. C. bifurca. Color margaritaceus albo maculatus, lineis quibusdam fuscis, transverse a dorso ad abdomen ductis, notatus.

57. SPARUS, *argentatus*, macula pone branchias nigra; *Gmelini*. L. S. N. 1272. D.  $\frac{9}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 18.

Sex pollices longus; crassior et angustior *Aurata*; totus squamis argenteis tectus. Nares binæ ante oculos.

58. SPARUS, *Synagris*, cauda bifida rubra; corpore purpurascens; lineis utrinque 7 aureis L. S. N. 470.

Salpa purpurascens, variegata. The Lane - Snapper, *Catesby*. II. tab. 17.

The Schnapper. *Pennant. art. zool. suppl.* p. 122.

Oculi magni. Iris rubra. Corpus oblongum, superne purpureum, inferne dilutius, striis longitudinalibus flavis eleganter ornatum. P. P. purpureae. P. C. rubella. Reliquæ pinnæ citrinæ. Longitudo pedalis.

59. SPARUS, *Johnsoni*, nigrans corpore fere ovato; pinna dorsi et ani longitudinalibus, falcatis; cauda valde bifurca. *W.*

*The trothed Guilthead. Pennant br. zool.* III. 243. tab. 43.

*Brama marina* cauda forcipata. *Raji Syn. pisc.* 115.

Corpus omnino squamosum, compressum, ante ovatum, retrorsum decrescens usque partem posteriorem angustam caudæ. Abdomine versus pectus magis arcuato, quam dorsum. Caput totum squamosum, fere orbiculatum, ante obtuse angulatum, rostro brevissimo, valde declivi, obtuso. Rictus adscendens. Maxilla infera longior. Opercula squamosa, arcuata. Dentes minuti, acutissimi, in maxilla infera biteriati, in supera uniseriati, canino uno tenui utrinque aucti. Oculi magni rostro extremo propiores. P. P. longæ, acutæ. P. V. parvæ sub thorace, P. D. semilongitudinalis, in modum sagittæ dimidiatæ excavata, in initio multo altior, acute angulata, radiis ibidem 7 longis decrescens instructa, de hinc humilis et æqualis. P. A. longitudinalis dorsali similis, sed parum humilior. P. C. longior, quam lata, valde bifurca. Color in dorso niger,



ADDITAMENTUM.

niger, in lateribus dilutior, in ventre argenteus. In littore Angliæ inventus est.

60. SPARUS, *crenideus*, Arabibus *Rasan* vel *Boteil*. *Forskål* l. c. XV.

Opercula inermia. Fossula in dorso. Color argenteus, lineis longitudinalibus obscuris. Dentes trifidi una serie. In utraque maxilla tuberculi hemisphærici. Linea lateralis dorso propior. Longitudo spithamæ.

61. SPARUS, *Strongilus*, Arabibus *Guegara*. *Forskål* l. c. XV.

Oblongus, sublineatus; fulco elevato, longitudinali, lævi in vertice. Lineae longitudinales flavicantes, obsoletæ. P. P. et P. V. fulvæ, margine interiore albo. P. C. et P. D. fusco-flavæ. Piscis parvus sardella non major.

62. SPARUS, *nobilis*. *Der Mandarinfisch*. *Osbeck. itin.* p. 336. Br. 3. D.  $\frac{3}{4}$ . 9. P. 16. V. 6. A. 12. C. 24.

Corpus angustum, pedale, dorso dipterygio, squamis albis vestitum. Caput ovatum. Os angustum, rotundum. Maxilla supera longior infera. Oculi parvi, ori approximati. Opercula triphylla. Habitat in China,

63. SPARUS, *chinensis*. *Der kleine Mandarinfisch*. *Osbeck. itin.* p. 340. Br. 5. D. 4. 9. P. 14. V. 6. A. 12. C. 16.

Caput compressum, angustum. Os parvum edentulum. Oculi ori approximati. Iris alba. Truncus lanceolatus, vix spithamalis. Squamæ albæ, rhomboideæ. P. D. prima lamina lanceolata utrinque instructa, radiis 4 simplicibus suffulta, quarum ultima mollis est. P. V. utrinque et in medio lamina molli firmatæ. P. C. bifurca.

64. SPARUS, *notatus*, pinna dorsali bipartita; operculis, caudaque nigro maculatus.

*Gmelin L. S. N.* 1272. D.  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{8}$ . P. 10. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 14.

Sparo saxatili affinis. At caput cathetoplateum, squamis, argenteis, digitum fere longis tectum.

XXIX. *SCIÆNA.**Membrana Branchiofega...**Caput* totum & opercula Branchiarum squamosa. Lamina una horum operculorum ad margines ferrata.*Corpus* cathetoplateum, latum. *Dorsum* acutum.*Dentes* in maxillis & *Faucibus* tantum. *Lingua* & palatum glabra.*Pinna* in dorso unica, sed bifidæ similis, nempe ad basin usque, in medio divisa. *Cauda* in extremo æqualis. *Appendices pylori* 7. vel 8. (\*)I. *SCIÆ-*

## ADDITAMENTUM.

*Character generis Sciænæ. (\*)***LINNÆI:** Membran. branch. radiis 6. Opercula squamosa et totum caput. Fossula dorsi pro pinna dorsali recondenda. *L. N.* 480.**FORSTERI:** Corpus ovato-lanceolatum. Caput declive. Opercula squamosa et caput. P. D. in fossula recondenda, vel inter duo folia squamosa Membran. branch. radiis 6 *Enchiridion.* pag. 85**GRONOVII:** Corpus cathetoplateum, oblongiusculum. Abdomen rectum. Dorsum elevatum. Linea lateralis dorso paralela et propior, haud interrupta. Anus in medio abdominis. Caput cathetoplateum, superne declive, subacutum, omnino squamosum. Opercula squamosa, horum lamina superior ad marginem minutissime ferrata. Membrana branch. ossiculis utrinque 4-7. P. D. unica in medio humilior. Cauda plerumque indivisa. Radii aliquot vix aculeati plerumque in P. D. et V. et A. Vide *Zoophyl.* p. 59.**GOÜANI:** Corpus ovato-lanceolatum, cathetoplateum, squamosum, convexum. Squamæ minimæ, ad margines dorsi et ventris, laxæ, elevatæ. Caput declive, cathetoplateum squamosum. Frons carinata. Maxillæ extractiles, inæquales, labiatæ, fornicatæ, labiis crassiss. Dentes acuti, parvi, recurvi, conferti. Opercula branch. laevia, squamosa, laepius ferrata. Membrana branchialis lateralis, operculata

1. *SCIÆNA maxilla superiore longiore, inferiore cirrosa. Art. Syn. 65.*

*Sciæna & Umbra Auctorum. Chromis Bellonii, Gesneri.* Longitudo 4 cubitorum. Pondus 60 librarum. Color varius. Squamæ mediocres. Linea lateralis curva, Os exiguum. Limbus niger in operculis Branchiarum. Dentes tenues in maxillis & faucibus.

Cirrus brevis in angulo maxillæ inferioris. Nares duplices.

Lamina Operculorum ad margines ferrata. Foramina 3 magna in extrema maxilla inferiore. Cauda fere æqualis.

Pinna

ADDITAMENTUM.

5-6 radiata. Linea later. incurva dorso paralela, suprema. Anus submedius prope caudam. P. D. longitudinalis, solitaria, composita, ramentacea. P. P. imæ, mediocres, orbiculatae vel acuminatae. P. V. paulo post pectorales compositae, acuminatae. P. A. longitudinalis, composita, ramentacea. P. C. distincta, integra vel forcipata. Additamenta: Cirri in quibusdam. Ramentum pone et infra aculeos dorsales analesque. *Hist. pisc.* p. 129.

*Observatio.*

1. Characteres generum Spari, Labri, Sciænæ. Percæ, Mulli, in systemate naturæ Linnaei dati, ad species extricandas haud sufficiunt. Nulli certi characteres dantur, nisi a dentibus sumti. Opercula enim anteriora pone dentata in multis Labris aequè ac in Percis. Spinas dorsales in foveam recondunt non Sciænæ solæ, sed multi Spari, Percæ forte et Labri. Ramenta post spinas dorsales, Percis multis sunt communia. Squamis laxis adeo prope. Mullo accedit Labrus. Unde novum genus Scari desumsi. Vide *Forskælii Descript. anim.* p. 43.

2. Sciænæ genus medium inter Labras et Percas vix sufficienter distinctum, *L. S. N.* 480.

Pinna dorfi 1<sup>a</sup>. aculeorum 9 ad 10. 2<sup>da</sup>. contigua offi-  
culorum 24: 1<sup>m</sup>. aculeat: Pectorales 15. Ventrals 6:  
1<sup>m</sup>. breve aculeatum. Ani 8: 1<sup>m</sup>. aculeatum. (a)

2. SCIÆ-

ADDITAMENTUM.

(a) 1. *Sciæna, cirrosa*, maxilla superiore longiore, in-  
feriore cirro unico. *L. S. N.* 481.

*Umbra Rondeletii*, *Chromis Belonii*, Venetiis *Corvo* di-  
ctus. *Willugby.* 299. D.  $\frac{2}{3}$ . l.  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{23}$ . l.  $\frac{1}{24}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ .  
A.  $\frac{1}{2}$ . C. . .

Corpus ovato-oblongum admodum compressum dorso  
cutellato, assurgente Cyprini magnitudine. Color pulcherri-  
mus. Areolo sive lineæ plumbeæ et pallidæ luteæ vicissim a  
summo dorso ad inum ventrem oblique ductæ, undulatæ. Ca-  
put modicum, omnino squamosum. Reliquas partes *Artedi*  
descripsit secundum *Willugby*.

*Sciæna Umbra. Hasselquist. itin.* p. 397. Br. 6. D.  $\frac{1}{10}$ ,  
 $\frac{1}{26}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 18.

Caput cathetoplateum. Vertex convexus, declivis. Ro-  
strum breviusculum, obtusissimum. Os subtus. Maxillæ de-  
hiscentes. Superior productilis obtusissima, inferiore multo  
longior, foraminibus 7 juxta apicis marginem et duobus sub  
margine pertusa. Maxilla inferior obtusiuscula, cirro brevissi-  
mo, sive tuberculo mentali. Denticuli minimi, conferti in  
maxilla superiore: ab illis libera est maxilla inferior. Fauces,  
palatum et lingua glabra. Oculi superi, apici capitis propio-  
res, magni. Pupilla atra. Iris argentea latissima: Opercula  
angulata squamata ferrata. Corpus ovato-oblongum compres-  
sum. Dorsum carinatum circa nucham maxime adscendens.  
Abdomen convexus. Anus infra medium, amplus. Linea  
later. supra dorso paralela, circa medium lateris parum deor-  
sum inflexa, sed mox sursum pergens usque ad extremitatem  
caudæ, quam mediani percurrit. Squamæ amplæ, rhomboi-  
dæ, subscabræ. P. D. fere longitudinalis, bipartita. Pars  
prima minor aculeis 10 crescentibus et decreascentibus suffulta.  
Posterior pars triplo longior anteriore aculeum unum brevem

et

2. SCIÆNA *ex nigro varia; pinnis ventralibus nigerrimis.* Pag. 39.  
*Art. Syn. 65.*

*Umbrino Romæ dictus. Will. p. 300.*

*Sciæna Salviani; forte Coracinus & Corvulus Auditorum.*

Lineæ variæ, obliquæ in corpore. Linea lateralis summo dorso parallela. Iris fusca. OS amplum. Dentes in maxilla & faucibus.

Pinna Dorsi prima aculeorum 11. secunda officulorum 24 ramiformum. Ani 9: quorum 2 aculeata. Pectorales 17. Ventrals 6: primum aculeatum. Cauda fere æqualis. Dorsum acutum.

Vesica aërea magna. Cauda sursum reflexa. Appendices 7 ad 8.

Locus Venetiis, Romæ, & alibi in Italia. (b)

Qq 2

XXX.

ADDITAMENTUM.

et 25 molles fissos continet. P. P. subinferæ, acuminatæ. P. V. thoracicæ, inter se remotæ, compositæ. P. A. brevis, ano approxima, acuta, composita. Cauda sublinearis parum in medio emarginata, basi inter radios squamosa. Color: Abdomen albidum; reliquum totum corpus et caput ex lineis undulatis, argenteis et flavescentibus compositum. P. A. rubescens, P. D. fusca cum lineis longitudinalibus albidis 2 vel 3. Membrana opercula tegens atra. Longitudo 4 spithamarum et latitudo summa 2 spith.

(b) 2. Sciæna, *Umbra*, nigro varia; pinnis ventralibus nigerrimis *L. S. N.* 480.

*Umbrino. Willugby. 300.* D.  $\frac{1}{2}$ , 2.4. P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{5}$ . C. - . tab. S. 19?

Rostrum acutum. Iris fusca. Asperitates in maxillis. Lingua et palatum glabra. Circa rostri marginem foraminula, in inferiore maxilla 5, in superiori 8. Pinnae dorsales 2 contiguæ. P. C. integra, lutea, nigro marginata. Pinna ani et ventrales nigrae. Aculeus secundus in P. A. crassimus et plus quadruplo longior primo. Color a summo rostro ad primam fere dorsi pinnam azureus. Cæterum plumbeus, lineis subobscuris

## ADDITAMENTUM.

ris fulcis et ex glauco cæruleis, undulatis alternis, super lineas in lateribus punctatas dorso paralelis, oblique ductis varius est.

*Sciæna Umbra*, pinnis dorsalibus subunitis; corpore e fusco aureo; atomis nigris irrorato. Massiliensibus *Dorado*. *Brünnich, ichth.* 60. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}0$ ,  $\frac{1}{2}3$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{5}$ . C. 17.

Corpus ovatum, compressum. Caput totum squamosum. Os magnum. Dentes minuti, acuti, distincti in plures ordines dispositi. Maxilla superior brevior. Labium superius 3-lobatum, foraminibus 3 in triangulum dispositis perforatum; foramina duo ante oculos. Faucium ossa 4, dentibus granulatis tuberculata. Iris e fusco rubina. Opercula vix serrata P. dorsales nigrae, coherentes. P. V. nigrae acutæ, elongatæ. P. A. nigra bispinosa, anterior spina minutissima; secunda magna, valida. P. C. rotundata s. attenuata, integra nigra. Linea lateralis dorso acuato paralela, pollice abque sinu recta per medium caudæ excurrit. Caput, dorsum et cauda fusca ex auro resplendentia. Corpus totum atomis nigris stercoreis instar muscarum irroratum. Magnitudo 4. 5 pollicum. Habitat in mari ad Massiliam.

Vide *Willugby ichth.* tab. S. 21.

*Varietas.*

α. *Sciæna Umbra*, major. Italis *Umbra* et Spalatenibus *Cavatia*. *Brünnich, ichth.* 99. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}0$ ,  $\frac{1}{2}7$ . P. 15. A.  $\frac{2}{10}$ . C. 17.

Præcedenti concolor. Radiorum numero et magnitudine pedali tantum diversa. Habitat circa Melitam insulam.

An *Sciæna cirrosa* et *Umbra* diversæ species, aut tantum varietates sint, a posteris autoplis inquirendum est.

3. *SCIÆNA, nigra*, tota nigra, ventre fusco albescente. *Forskål.* l. c. p. 47. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}0$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Dentes maxillares, remoti, subulati, versus medium majores, nulli autem pone molares inferiores. Lacuna dentibus vacua in medio utriusque maxillæ. Faucium dentes parvi, conferti. Palatum glabrum, album, branchiis rubris in ore ramosis. Labia obtusa; superius protractile. Iris alba, extrorsum nigra.

## ADDITAMENTUM.

nigra. Opercula anteriora sub oculis squamata, pone recurva, dentata, sinu profundo. Linea later. dorso propior et paralela. Squamæ integerrimæ. P. D. quasi ex duabus connata. P. P. apici falcata ventralibus sesqui longiores, basi squamatæ. Spina P. ani secunda triplo longior prima sed brevior tertia. P. C. parum excisa. Habitat in mari rubro.

4. SCIÆNA, *Jaculator*, quinque maculata; pinnis ventralibus adnatis; maxilla inferiore longiore. *Pallasii*, *Spic.* VIII. et in *Phil. Transact.* vol. 56. p. 187. tab. 8. fig. 6. Br. 4. D.  $\frac{1}{3}$   $\frac{4}{5}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 17.

Corpus magnitudine et forma Cyprini Rutili, macrolepidotum, dorso convexo, versus pinnam adscendente; abdomine tumidulo, antice carinato. Caput undique squamosum corpore crassius, supra planiusculum. Os ascendens, maxilla inferiore multo longiore; utriusque marginibus subtiliter scabris. Palatum osseum concavo-carinatum, scabrum. Lingua plana, acuta, super basin in medio gibba. Oculi magni, iride fulvo aurea. Opercula rotundata margine cutaceo cincta. P. P. acuminatæ. P. V. triangulares, fere sub pectoralibus paulove posterius; inter se membranula connexæ, quæ abdomini frænulo adheret. Squama lanceolata, frænulo P. ventralium utrinque accumbens. P. D. semilongitudinalis a medio dorsi incipiens, basi subcarnosa. P. A. basi carnosa, squamata, longitudinalis. P. C. subæqualis. Color aureus in dorso fuscescens. Maculæ fulcæ transversæ utrinque 5, æquedistantes; prima ad tempora, ultima prope caudam. Habitat in India orientali. Capit insecta guttam aquæ tanquam jaculum velociter in altum ejiciendo, uti Sparus Insidiator et Chætodon rostratus.

5. SCIÆNA *Lepisma*, pinna dorsali intra duo folia recondenda. *L. S. N.* 480. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{3}$ . P. 11. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 13. Dubius adhuc piscis est ob defectum descriptionis.

6. SCIÆNA, obsoleta, albido virens; lineis longitudinalibus obsoletis, violaceo-flaventibus; pinnis rubentibus. *Arab. Ramak. Forskål.* l. c. p. 52. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{3}$ .

## ADDITAMENTUM.

Palatum, nares, vertex, labia, opercula, cauda, pinnae ani acuminatae, linea lateralis, spinarum ani ordo surgens, squamarum forma, omnia ut Sciænæ Mahsenæ et Harak. Differt colore. Dentes medii tantillum majores.

*Varietas.*

SCIÆNA, *Dib*, lamina transversa membranacea in utraque maxilla. *Forskål.* l. c. 53.

Dentes laterales acuti. Cæterum simillima priori: sed major 2 spitham.

7. SCIÆNA, *Maschna*, fusca, lineata; fasciis transversis nebulosis argenteis. *Forskål* 52. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17?

Dentes 18 in utraque maxilla, conici, validi; faucium setacei; molares obtusi, lati. Ante nares cirri conici. Vertex lævis, declivis. Dorsi principium gibbum. Post spinas dorsales ramenta, ut Labri. Propter fossulam dorsi ad Sciænā pertinet. A perca recedit operculis integerrimis, anterioribus nudis non sinuatis; posteriora sunt squamata, pone angulo obtuso osseo. P. A. spinæ gradatim majores. Basis P. A. et D. angulata. Corpus ovato-oblongum. Squamæ fuscae ramulis dentiformibus. Fasciæ argenteæ immaculatæ. Cauda bifida. Pinnae omnes rubro-violaceæ. Radius P. P. secundus apice filum emittit.

8. SCIÆNA, *nebulosa*, *Hamrur*. Arabis *Schaur*. *Forskål* l. c. p. 52. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17?

Nebulis longitudinalibus cæruleis et fusco-flavescentibus. Ramenta post radios. Capitis declivitas recta. Cauda bifida.

*Varietas.*

α. SCIÆNA, *Abu hamrur*, violaceo vittata. *Forskål* l. c. p. 52.

Vittis longitudinalibus obsoletis violaceis, quarum una prope abdomen rubens, lata.

9. SCIÆNA, *Abu Samf*, *Forskål* l. c. pag. 49. Br. 6. P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17. D.  $\frac{1}{2}$ ?

Maxime convenit cum Sciænā Murdjan. Dentes incisores validi, conici; molares obtusi. Opercula integra; posteriora



ADDITAMENTUM.

riora uno aculeo; anteriora nuda. Dorsum virens, guttis albis.

10. *SCIÆNA*, *Jordain*, lineis obliquis lacteis in utroque latere. *Gronov. Mus.* I. p. 38. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$  0. P. . . . V.  $\frac{1}{2}$  A.  $\frac{2}{5}$ . C. 16.

Corpus cathetoplateum, latum breve, crassum. Caput ab oculis valde declive, corpore angustius. Dentes satis magni, incurvati, æquales uno ordine. Ossicula palati denticulata. Labia crassa, dentes tegentia. Foraminula 7 in anteriore capitis parte. Oculi superi velamento tecti. Pupilla ovalis cærulea. Iris albida. Orbitæ ossæ, figuris variis insculptæ. Opercula aculeata ad basin squamata. Anus fere medius. P. D. unica, composita, inter radios spinosos et molles subdivisa. P. P. oblongo-rotundæ. P. V. approximata, oblongæ. P. C. rotundata. Squamæ parvæ, rotundatæ, parum asperæ. Linea later. dorso proxima curva ad finem pinne dorsalis desinit. Color rubrobrunneus, in ventre parum albidior, duabus zonis lactei coloris pictus, quarum una occiput et opercula tegit, altera a medio pinne dorsalis oblique ad anum descendit. Longitudo 3 unciarum. Habitat in Amboina: Variat hæc species maxime colore, fasciæ attamen lactæ obliquæ per caput et truncum extensæ semper adsunt.

Coracinus fasciis latis obliquis transversalibus, æqualibus albidis utrinque; cauda subrotunda. *Gronovii zoon.* p. 66.

*Jourdain, Renard poissons* tom. I. tab. 7. fig. 49.

Ikan Jourdain. *Valentini. O. et N. Ost.-ind.* III. p. 439. n. 6, fig. 16.

Eandem Speciem cum *Perca Polymna* esse æstimat *Boddart* in *Hist. nat. de la Mer des Indes* p. 13.

11- *SCIÆNA*, *grandoculis*, cærulescens; labio inferiore gibbo. *Forskål* l. c. pag. 53. D.  $\frac{1}{2}$  2. P. . . . V. . A. . . C. . .

Figura ovato-oblonga. Color albidus, cærulescens; lineis obsoletis pallidis. Labia carnosæ papillis rubris; inferius crassum, gibbum. Dentes incisores in utraque maxilla 6; molares lati, plani, breves. Oculorum interstitium tuberculatum.

## ADDITAMENTUM.

tum. Pinnæ violascentes. P. P. pallide rubræ. P. D. et A. pone lobo; Hæ gradatim crescunt. P. C. bifida, interstitiis squamosis a basi ad apicem. Opercula integra. Ad sciænâ Mahsenâ accedit.

12. SCIÆNA, *unimaculata*, macula fusca in medio utriusque lateris. *L. S. N.* 480. *Mus. Ad. Fr.* II. 80. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 17.

Dentes in maxilla superiore 4 acuti, prominentes, cæterum nulli; in maxilla inferiore pauci, antice 6 majores. Corpus ovatum, antice declive. Lacuna pro pinna dorsi. P. C. bifurca. Habitat in mari mediterraneo.

13. SCIÆNA. *Harak*, virescens; pinnis pallide rubris; macula utrinque nigra, lineari infra lineam lateralem. *Forskål.* l. c. pag. 52. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{3}$ .? P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{12}$ . C. 17?

Sciænæ Mahsenæ similis. Dentes incisores 4 in utraque maxilla; laterales retro obtusi, lati et demum hemisphærici unius seriei; pone incisores, alii setacei, numerosi. Palatum rubrum; membrana transversa. Labia, nares, vertex, cauda, linea lateralis, spinæ, interstitia radiorum, ut in Sciænâ Mahsenâ. Operculum anterieus pone oculos squamatum; membrana integra, recta rivulis elevatis. Macula lateralis nigra, linearis, longitudinalis, colore fusco cincta figura rectanguli.

14. SCIÆNA, *cinerascens*, cinereo-virescens; lineis longitudinalibus flavis. *Arabia Tahmel.* *Forskål.* l. c. pag. 53.

Labium, nares, vertex, linea lateralis, spinæ ani ut in duobus antecedentibus. Opercula integra, squamea. Corpus ovatum-oblongum. Cauda bifida, excisa, lobis obtusis. Squamæ integræ, rhombeæ, albidæ, ad basin utrinque gutta ferrugineo-flava, unde lineæ longitudinales flavicantes per juncturas squamarum. P. D. et A. pars inermis elata, pone oblique truncata, angulo acuminato. P. P. margine exteriori albæ. Dentes filiformes unius seriei.

15. SCIÆNA, *Cappa*, capitis lateribus squamarum ordine duplici. *L. S. N.* 480. *Mus. Ad. Fr.* II. 81. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 17.

Capitis

## ADDITAMENTUM.

Capitis ad latera duplex ordo squamarum. Oculi magni. Dentes paraleli quasi pectinati. Corpus ovatum. Fossula recondens pinnam dorsi. P. C. subbifida.

16. SCIÆNA, *Hamrur*, cupreo-rubra; pinnis obscurioribus; capite undique squamato; ore subverticali; squamarum margine membranaceo. *Forskål* l. c. pag. 45. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 16.

Caput et gula squamatum. Os fere verticale. Labium superius protractile. Dentes maxillares parvi, rigidi, subulati, æquales, remoti; serie in superioris maxillæ medio leviter descendente et spatio vacuo dentibus, quod vero in maxilla inferiore plenum est. Dentes faucium unius seriei, paraleli dentibus superioris maxillæ. Canini majores nulli. Opercula anteriora pone et subtus recta, serrata angulo acuto: posteriora pone, ante membranam, acuminata. Iris miniata; pupilla hyalina, nebula alba mixta. Vertex convexus squamatus. Dorsum et abdomen parum curva. Corpus oblongum. Squamæ parvæ cupreo nitentes, margine membranacæ, integræ. Linea later. curvato-recta. P. P. pallide rubræ, dimidio breviores ventralibus. Spinæ D. subflexiles. Spinæ ani crescentes. Cauda recta, protensa, apice latior, rotundata, pinna pone lunata.

17. SCIÆNA, *argentimaculata*, dentibus fastigiatis. Arabibus *Schaafen*. *Forskål* l. c. pag. 47. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 18.

Labium inferius longius. Dentes inferiores laterales ordine majores retrorsum. Intra illos setacei dentes, in utraque maxilla multi. Litura sub oculo versus os decurrens curva, cærulea. Opercula squamata; posteriora angulum acutum pone formantia. Spinæ ani longiores, crescentes. Pinnæ fusco-rufescentes. P. D. glaucæ, margine rufescentes. Interstitia radiorum squamosa. Squamæ in dorso nigricantes, margine et apice argentæ; in abdomine rufescentes, margine pallidæ. Unde color piscis fuscus argenteo maculatus. Cæterum similis adeo Sciænæ Bohar.

## ADDITAMENTUM.

*Sciæna, argentata*, squamis supra nigricantibus, margine et apice argenteis, subtus rufescentibus, margine pollidis. *Gmelin. L. S. N. I. 1300.*

18. *SCIÆNA, Bohar*, rubens, lineis nebulisve, albidis; *Forskål l. c. pag. 46.* Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.

Corpus oblongum. Labium inferius brevius. Dentes maxillæ superioris duo subulati, extra maxillam inferiorem prominentes. Intra hos duo alii breviores; laterales una serie. In inferiore medii remoti; laterales 3, utrinque minores; ultra unus major; ultimus triplo maior. Cirri 2 breves ante nares. Opercula anteriora pone angulo dentato; medio sinu recipiente lobum ossæum operculi posterioris inermis. Linea lateralis dorso propior, squamis striatis. Squamæ corporis glabræ. Spinæ P. D. et A. pone rotundatæ in fossula. Maculæ 2 magnæ ad dorsum, quæ moriente pisce exolescunt. P. C. bifida. P. D. et A. pars inermis squamata. P. V. membrana cuti annexæ.

*Varietas.*

*SCIÆNA, gibba*, rubens, albo guttata; dorso gibbo; *Forskål l. c. pag. 46.* Arabibus *Nagil*.

Dorsum valde gibbum; unde corpus ovatum. Membrana branch. radiis 6. P. D. et A. pone rectangulæ. Dentes superiores medii contigui; canini distant et duplo majores reliquis. Lineæ albæ nullæ, sed squamæ rubræ apice albæ. Cæterum figura narium, cirri linea later. opercula, spinæ cauda labia similia sunt illis *Sciænae Bohar*.

19. *SCIÆNA, Kasmira*, flavescent; vittis utrinque cæruleis quatuor majoribus *Forskål l. c. pag. 46.* Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.

Labium inferius brevius. Dentes conici. Sinus operculi anterioris in medio pone et angulus dentatus; operculum posticum inerme. Linea lateralis squamis striata. Cauda lunata. Radius spinosus P. A. secundus major tertio. Iris flava. Color: vertex albus, vittis parvis, obsoletis, cæruleis utrinque 7. Latera et dorsum flavida, vittis utrinque 4 cæruleis margine undulatis

ADDITAMENTUM.

Gulatis Hæc cum Sciæna Bohar convenit. Datur varietas macula fusca magna versus caudam inter vittas medias notata.

20. SCIÆNA, *Gaterina*, flavido - cæruleus, nigro guttatis, maculis sparsis. *Forskål* l. c. pag. 50. Br. 7. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Labia obtusa, pingua. Lingua alba. Palatum rubrum. Opercula squamosa ferrato dentata, posteriore parte unispinosa, in eorum apice sub labio inferiore foramina 3. ordinata P. P. et V. flavæ, immaculatæ. Abdomen immaculatum. Forma corporis, dentes, nares, cauda linea lateralis, P. D. spinæ anales, squamæ et vertex, ut congenerum.

*Varietates.*

α. SCIÆNA, *Abu-Mgaterin*, vittis fuscis; utrinque 4; nigro guttatis; pinnis flavis. *Forskål* p. 51.

Vittæ fuscae maculis rotundis, sitæ inter P. D. et P. Aliæ duæ fuscae sine maculis sub P. P. In medio dorso antierius vitta fusca angusta. Pinnæ maculatæ, Gula et labia flava. Oculi contigui, iride obscura. Longitudo digiti.

β. SCIÆNA, *Schotaf*, media maxilla edentula. *Forskål* l. c. p. 51.

Figura Sc. *Gaterinæ* simillima. Squamæ dentatæ. Os intus rubrum. Membrana marginalis operculi posterioris rubra. In media maxilla dentes nulli. Pinnæ nigricantes. Totum corpus fuscum. Longitudo 2 pedum.

21. SCIÆNA, *rubra*, Arabibus *Ataja*. *Forskål* l. c. p. 48. Br. 8. D.  $\frac{7}{8}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 14. C.  $\frac{1}{2}$ .

Corpus obscure rubrum, vittis longitudinalibus utrinque 8 albo-rubentibus, juxta dorsum obscure rubris. Venter albus. Vertex spinulis retroversis. Dentes setacei, breves, densi. Labium superius protractile. Fossula frontis duabus spinis incurvis. Iris rubra, nitens; pupilla atra. Squamæ spinulosæ. Linea later. dorso propior. Cauda ascendens. Operculum antierius undique sinosum, basi spina fortiore; posterius tribus spinis pone. Tertium operculum parvum, spinosum proxime ad branchias. Annulus osseus circa oculos ferrato-spinosus, antice bicornis. P. D. connexæ; prior albida, vittis 2 rubris

## ADDITAMENTUM.

in fossa recumbens: Altera brevior basi squamata. P. A. 2 radii spinosi; primi parvi, tertius valde crassus et magnus. P. C. in medio flavicans, in utroque latere 5 spinosis radiis et intermediis brevioribus composita P. V. margine exteriori albido, postico nigro.

22. SCIAENA, *fulvislamma*, pinnis dorsalibus connexis; flavicans; macula laterali nigra; vittis longitudinalibus aureis. *Forskål* l. c. pag. 45. Br. 7. D.  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{1}{15}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 15.

Color albicans, vittis 5 vel 6 aureis vel fulvis, interdum obsoletis. Macula nigra sub limite pinnarum dorsalium. Dentes validi, remoti, conico-subulati; inferioris maxillæ laterales majores: superioris secundus a medio utrinque major. Iris aurea. Opercula anteriora, serrato-dentata, pone parum emarginata, pro ingrediente lobo posterioris operculi. Abdomen rectum. Dorsum rotundatum. Linea later. dorso propinqua curvato-recta. Pinnæ flavæ. P. D. anterior fusca. Radiorum interstitia P. C. squamata.

23. SCIAENA, *Murdjan*, labiis retusis. *Forskål* l. c. p. 48. Br. 7. D.  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{15}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{4}{12}$ . C. 19.

Sciænæ Atajæ similis. Corpus ovato-oblongum, rubro-æneum, nitens. Dorsum obscurum. Abdomen pallidius. Labium superius medio retusum, protrachile e fossula frontis triangulari; inferius longius medio truncatum. Dentes minuti, densi, multi. Lingua triangularis rubens, scabra. Nares margine dentatæ. Vertex planus, lineis 4 elatis, pone ramoso-frondosis. Iris rubra. Oculi cincti annulo osseo inferne lobato-denticulato. Opercula squamosa serrato-dentata; posteriora pone unispinosa. Squamæ latæ, dentatæ. Linea lateralis dorso paralela et propior. Spina ani tertia crassa. P. D. prima vix cum altera connexa, tota in fossula recondenda. P. D. secunda et P. A. squamis erectis septa. P. C. bifida. P. omnes rubræ. V. et C. margine exteriori albæ.

24. SCIAENA, *Sammar*, dorso rubro-æneo; lateribus argenteis; vittis undique obscurioribus; punctis ocellatis. *Forskål* l. c. p. 48. Br. 8. D.  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{15}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{4}{12}$ ? C. 20.

Cor-

ADDITAMENTUM.

Corpus lineari-lanceolatum. Lingua alba. Opercula anteriora spina forti; posteriora pone spinis binis. Spina A. tertia longior quarta, eamque sinu postico recondit. P. A. hyalina, radio primo inermi, ultimo spinoso, ambobus rubris. P. C. hyalina, ad utrumque marginem rubra; radiis spinosis supra 6, infra 5. Radius Membr. branch. octavus vix conspicuus. P. V. albæ. P. P. rufescentes. P. D. anterioris in medio tres spinæ; singuli radii triangulo albo superne, et basi macula nivea; posterior hyalina, radio secundo et tertio rubro. Color corporis superioris rubro-aeneus; laterum et abdominis argenteus. Vittæ et series squamarum pares, utrinque 10. Squamæ laterales in medio macula plurimorum ocellorum albidorum circulo nigro: his vittæ constant. Longitudo  $\frac{1}{2}$  spithamæ.

25. *SCIAENA, spinifera*, rubra; pinnis dorsalibus connexis; capite spinoso; operculi anterioris spina longissima. Arabibus *Gahaja*. *Forskål* l. c. pag. 49.

Dentes setacei, conferti. Iris rubra, Vertex 2 fasciculis linearum elevatarum pone oculos; inter eos lineæ duæ; ante oculos fossula profunda. Oculi annulo osseo spinoso. Opercula anteriora pone serrato-dentata infra spina forti alba, posteriora antice squamata; pone nuda, striata, margine spinosa, angulo superiore scuto osseo, dentato. Dorsum regione colli gibbum, sub pinna altera declive. Cauda linearis, pinna bifida. P. A. spina tertia, longa, crassa, sinu postico recondens quartam. Squamæ latæ, dentatæ. Color argenteo-ruber, macula obscuriore utrinque pone oculos et ad basin pinnarum pectoralium. Numerus radiorum ut in *Sciæna* *Murdjan*. Pileis admodum pinguis longitudine 3 spithamarum.

26. *SCIÆNA stridens*, Arabibus *Korkor*. *Forskål* l. c. p. 50. Br. 6. D.  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Linea lateralis curva, dorso propior. Color caruleo-argenteus, lineis longitudinalibus fuscis, utrinque tribus, sæpe 4 vel 5.

27. *SCIÆNA, argentea*, guttis nigris in corporis dimidio superiori. Arabibus *Nagib*. *Forskål* l. c. pag. 51. Br. 7. D.  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . C. 16.

## ADDITAMENTUM.

Dentes setacei, densi, multi, mobiles; ordo extimus major, incurvus. Opercula ut congenerum, anteriora non sinuata, angulo inferiore dentata, rotundata, subtus integra. Iris argentea, superne fusca. Vertex squamatus, lineis 2 elatis inter nares. Cauda leviter bifida, surgens. P. D. in unam connatae, prior rotundata, altera linearis, nigro guttata. P. V. et A. antice rufescentes, apice acuminatae. Interstiria radiorum in P. C. squamata basi. Radii inermes. P. dorsalis et ani squamis sepiuntur erectis, liberis. Linea later. dorso paralela. Squamæ ciliatæ et striatæ. Caput abdomen et laterum dimidia pars inferior immaculata.

28. SCIAENA, *Ghanam*, albida; lateribus utrinque, vitta gemina alba, *Forskål* l. c. pag. 50.

Dentes, squamæ, cauda et opercula ut in Murdjan. Opercula posteriora ut Scienæ spiniferæ. Linea later. dorso paralela. Ei utrinque adjacet vitta alba, sub fine P. D. secedens. Alia vitta a vertice ad finem pinnae D. Guttæ laterales obscuræ, quincunciales. Spinæ ani crescentes.

29. SCIAENA, *Jarbu*, vittis in annulum confluentibus *Forskål* l. c. pag. 50.

Color argenteus, vittis utrinque duabus, curvis, in dorso confluentibus in annulum. Sub his utrinque linea fusca, curva in occipite et in media cauda coeuntes. Sub hac linea alia flavida, obsoleta. In fronte fasciæ duæ nigrae et macula in medio dorso. Opercula ut in Murdjan P. D. maculis 2 nigris in prima, in altera 3. P. C. lineis 4 fuscis. P. A. et P. litura flava longitudinali. Iris caerulea. Linea lateralis curvata, supera. Dentes subulati, simplices. Radiorum numerus ut in Scienæ Abu Samf.

*Species adhuc dubiae.*

30. SCIAENA, *maxima*. Arabibus *Fatela*, *Forskål* l. c. p. 51.

Opercula anteriora, non sinuata, subtus integra. Spina ani secunda longior et crassior tertia. Color fuscus, venter albidus, immaculatus. Characteres Labri generis fert; ramentis subtilibus post spinas dorsales. Cæterum indole et radiorum numero



## ADDITAMENTUM.

numero Gatarinæ jungenda. Edulis, sapida, pinguis, 3 ulnarum longitudine.

31. SCIAENA, *Safgha*, argentea, maxilla inferiore longiore; cauda forficata. *Forskål* l. c. p. 53.

Pinna dorsalis duplex  $\frac{8}{8}$  immaculata. Cauda forficata. Corpus oblongum, argenteum. Maxillæ dentatæ; inferior longior. Opercula tenuiter ferrata.

32. SCIAENA, *armata*, argentea, spina obversa in nucha; cauda bifida. Arabibus *Galempish*. *Forskål* l. c. p. 53.

Facies Scombri. Cauda bifida, fusca interno margine albedo. Pinnae albæ. D. et A. apice nigræ. Linea lateralis recta. Corpus ovato-acuminatum, compressum, colore argenteo. Inter P. D. et caput spina rigida, horizontalis, antrosum prominens.

33. SCIAENA, *discolor*, e rubro, cæruleo et argenteo fulgens; maxilla superiore longiore; pinna ani angusta W.

Sciæna maxilla inferiore breviori; linea laterali in caudam procurrente; dentibus minutissimis. *Gronov. zoon.* p. 59.

Sciæna maxilla superiore longiore, cirris carens *Gronov. Mus.* l. p. 39. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}$ .

Corpus oblongum, cathoplateum. Caput squamosum, a dorso declive. Rostrum, breve, squamosum, rotundatum. Oculi magni, ovales, rostro propiores. Iris aurea. Pupilla nigra. Maxillæ inaequales, inferior multo brevior et angustior superiore. Denticuli minutissimi. Opercula squamosa anteriora inferne dentata. Dorsum arcuatum, carinatum. Pectus et venter plana et usque anum recta. Linea later. dorso proxima et paralela. Squamae parvae, pone scabrae totum pisce tegunt. P. D. longitudinalis post aculeos hiulea, cujus pars anterior triangularis et altior est parte posteriore lineari. P. P. magnæ. P. V. pinnis pectoralibus, quam ano propiores. P. A. parva, angusta. P. C. magna, truncata. Color corporis parumper rubescens, fulgore cæruleo et argenteo splendet. Pinnae albescunt. Habitat in fluvio Surinami vel in mari mediterraneo. Synonyma a Gronovio in zoophylacio sub hoc pisce adducta huc non pertinent.

## XXX. PERCA.

*Membrana Branchiofega* septem utrinque officula continet.

*Squamæ* admodum duræ & asperæ, seu in margine extremo, uncinulis quasi, aculeatæ. Lamina superior operculorum branchiarum in ambitu ferrata est.

*Dorsum* jam mono-jam dipterygium. (\*)

*Dorso dipterygio.*

I. PER-

## ADDITAMENTUM.

34. SCIAENA, *flexilinea*, maxillis aequalibus crassis; dentibus magnis, acutis; linea laterali flexuosa. W.

Sciaena maxillis aequalibus; linea laterali flexuosa; in caudam procurrende *Gronovii zooph.* n. 211, et *Mus.* II. n. 189. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{8}$ . C. 20.

Caput, opercula, dorsum, pectus, venter, squamæ, color et pinnarum forma sunt similia illis in antecedente specie. Rostrum non prominet. Maxillæ æquales, crassæ. Dentes utriusque maxillæ, satis magni; peracuti, una serie dispositi. Linea lateralis lata, flexuosa, a capite ad finem usque pinnae caudalis extenditur. P. D. fere longitudinalis, composita, inter spinas et radios molles hiulca. P. P. magnæ. P. V. approximatae, thoracicae. P. A. parva, angusta. P. C. in acumen exiens, magna, 20 radiata. Longitudo 7 unciarum et altitudo summa ad initium P. D. 1 unciae et 7 linearum. Inhabitat Surinam.

35. SCIAENA, *pallida*, immaculata. *Mus. Ad. Fr.* I. 65. tab. 31 fig. 8. Br. 5. D.  $\frac{2}{6}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{2}{4}$ . C. 14.

Corpus pallidum, oblongum compressum. Caput declive. Dentes acuti; anteriores longiores, incurvi. Opercula vix, quantum nudis oculis cernere est, squamosa P. C. integra.

*Character generis Perca.* (\*)

LINNAEI: Opercula squamosa, ferrata. Membrana branchialis radiis 7. Corpus pinnis spinosis. *S. N.* 481.

FOR.

1. PERCA lineis utrinque sex transversis nigris: pinnis ventralibus rubris. Art. Syn. 66. Spec. 74.

*Perca fluviatilis* ♂ Major Auctorum. *Perfco* Italis. *Pearch* Anglis. *Bars* & *Bersich* Germanis. *Abbor* & *Abborre* Suecis. *Aborn* Danis.

Pinna

#### ADDITAMENTUM.

FORSTERI: Corpus oblongum. Caput declive. Opercula squamosa, ferrata. Os dentatum. Pinnae spinosae. Membrana branch. radiis 3-7.

GOÜANI. Corpus oblongum, cathetoplateum, squamosum. Squamae durae, scabrae. Caput squamosum, cathetoplateum fronte declivi. Maxillae inaequales, extractiles, porrectae. Dentes acuti, recurvi, aequales, subconici, serie multiplici. Opercula dura, triphylla; lamina superiore superne ferrata, inferne dentata. Membrana branch. radiis 7. Linea later. suprema, dorso paralela. Anus submedius, caudae vicinior. P. D. vel solitaria, composita, longitudinalis vel bina; anterior aculeata scapularis, posterior lunaris, composita, declinata. P. P. imae. P. V. thoraciae compositae. P. A. composita; longitudinalis P. C. distincta, forma varia. Additamenta nulla.

#### Observatio I.

Percae genus difficile distinguitur a generibus Sciaenae, Labri et Chetodontis, quoniam differt solis operculis dentato ferratis. L. S. N. 481.

#### Observatio II.

Perca dentibus gaudet maxillaribus subulatis, propinquis, posterioribus tensim minoribus, interdum vero quibusdam magnis, conicis, remotis. Inter dentes maxillares alii parvi festacei, numerosi. Membranae branchialis radii 5, 6, 7 vel 8. Opercula utraque squamata; anteriora pone vel subtus dentata quantumvis leviter; posteriora saepe ante membranam pone spinosa. Quaedam species radios spinosos dorso et ani fossula recondunt. Nonnullis ramenta parva post spinas dorsales. *Forskål* l. c. p. 44.

- Pinna dorfi secunda officulorum 16. Vertebrae 41. (a)  
 2. PERCA *pallide maculosa*, duobus dentibus maxillaribus,  
 utrinque majoribus. *Art. Syn.* 67. *Spec.* 76.  
*Lucio-perca*, *Schilus* & *Nagemulus Auctorum*. *Giös Sue-*  
*cis. Schindel Augustæ Vind. Sandat Pomeranis Megapo-*  
*lenfisbus & Holsatis. Barfe Anglis quibusdam.*  
 Pinna dorfi secunda officulorum 23. Vertebrae... (b)  
 3. PER-

## ADDITAMENTUM.

(a) 1. Perca, *fluviatilis*, pinnis dorsalibus distinctis, se-  
 cunda radiis 16. *L. S. N.* 482. D. 14 - 16. P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ .  
 A.  $\frac{2}{12}$ . C. 17.

Perca *fluviatilis*, pinna ani radiis undecim. *Der Baarsch.*  
*Bloch. N. F. D.* tab. 52. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ , 14. P. 14. V. 6.  
 A.  $\frac{2}{12}$ . C. 25.

Perca vulgaris. *Der Bürstel Bavarorum. Schæfferi pisc.*  
*Bav.* pag. 1. tab. 1. fig. 1.

Perca *fluviatilis. Meidingeri icon.* tab. 5.

*The common Perch. Pennant. br. zool.* III. 254. tab.  
 48. fig. 1.

(b) 2. Perca, *Lucioperca*, pinnis dorsalibus distinctis; se-  
 cunda radiis 23. *L. S. N.* 481. D.  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ .  
 A.  $\frac{2}{14}$ . C. 17.

Perca, *Lucioperca*, pinna ani radiis 14. *Der Zander.*  
*Bloch. N. F. D.* II. 62. tab. 51. Br. 7. D.  $\frac{1}{4}$ , 23. P. 15.  
 V. 7. A. 14. C. 22. *Meidinger. icon.* tab. 1.

Perca buccis crassis carnosis; pinnis ventralibus 2; totus  
 ex cinereo argenteus; pinnis dorsalibus maculosis; capite ma-  
 gis producto; dentibus caninis, in utraque mandibularum ex-  
 tremitate; superiore paulo longiore; iride aurea; linea late-  
 rali subnigra. *Kleinii Miff.* V. 76. tab. 7. fig. 3.

*Varietas.*

Perca, *Asper, Pallas itin.* III. 707. D. 13, 23. P.  
 14. V. 6. A. . C. 15.

Magnitudo, facies et structura inter Percam fluviatilem  
 et Luciopercam exacte media. Forma, capitis nisi paulo  
 cras-

3. PERCA *lineis utrinque octo vel novem, transversis, nigris.* pag. 40.  
*Art. Syn. 67.*

*Asper pisciculus Auctorum. Apron Lugd. in Gallia. Streber Ratisbonæ.*

Pinna Dorſi 12. aculeorum 8. 2da. 13. Pectorales 14.  
Ventrales 5. Ani 12. (c)

Ss 2

Dorſo

ADDITAMENTUM.

crassiore, Luciopercæ. Oculi majores, iridibus argenteis ponalioribus. Dentes longe minores, sed antici pariter aliquot et infra duo in apice maxillæ majores. Corpus squamis majoribus asperisque, uti Percæ. Color quoque percæ areis 6 transversis nigris et abruptis. Pinnæ numero radiorum ut in Lucioperca P. D. quinque fasciata, radiis robustioribus et rigidioribus uti in Percæ. Habitat in Volga et Rhymano.

Percæ, *volgensis*, ex viridi aurea; pinnæ dorsalis secundæ radiis 23. *Gmelini L. S. N. 1309.*

(c) 3. Percæ, *Asper*, pinnis dorsalibus distinctis; secundæ radiis 13. *L. S. N. 482.*

Percæ, *Asper*, rostro nasiformi; radiis 13 in pinna dorsali secunda. *Der Streber oder Pfeiferte. Bloch. N. F. D. III. 175. tab. 107. fig. 1. 2. Br. 7. P. 13. V. 6. A. 11. C. 18. D.  $\frac{5}{8}$ , 13.*

*Asper verus, Streber Ratisbonensium. Schöffer pisc. bav. pag. 69. tab. 3. fig. 6. Br. 7. D.  $\frac{8}{8}$ , 13. f. 14. P. 13. f. 14. V. 6. A. 12. f. 13. C. 17.*

Piscis oblongus, teres, anguilliformis. Caput rostratum, quodammodo quadratum, difforme. Dorsum ab initio depressum, postea arcuato-rotundum. Venter ad anum usque protuberans. Reliquum corpus ad caudam usque valde gracilescens, pone pinnam dorſi secundam et ani durum, rotundum calami scriptorii crassitie; zonis 5 badiis oblique transversis distinctum. Longitudo spithamæa.

*Asper pisciculus. Willugby p. 294. tab. S. fig. 4. Gal-  
lis l'Apron. D.  $\frac{6}{8}$ , 13. P. 14. A. 12. C. . . .*

*Dorso Monopterygio.*

4. PERCA dorso monopterygio, capite cavernoso. *Art. Syn.* 68. *Spec.* 77.  
*Cernua*, *Perca minor*, *Aurata* & *Porcellus*, *Austorum*.  
*Gjers Suecis*. *Kaulbars*, *Stuer*, *Stuerbars Germanis*. *Ruffe*  
*vel Rough. Anglis*. *Posch* & *Post Belgis*. *Horch Danis*.  
 Pinna Dorfi officulorum 27 ad 28. Maculæ minimæ  
 nigrae in corpore. Vertebrae 35. (d)
5. PERCA dorso monopterygio, lineis utrinque longitudinali-  
 bus nigris. *Art. Syn.* 68.  
*Schraitser Ratisbonensibus*. *Will.* p. 335. *Ray* 144.  
 Pinna Dorfi officulorum 30, quorum 18 aculeata.  
 Pectorales 16. Ventrals 6. Ani 8: quorum 2 prima  
 aculeata.  
 Linea nigra utrinque, ad radicem pinnæ dorsalis (e).  
 6. PER-

## ADDITAMENTUM.

(d) 4. *Perca*, *Cernua*, pinnis dorsalibus unitis, radiis  
 27, spinis 15; cauda bifida. *L. S. N.* 487. *Meidingeri icon.*  
*fasc.* 1. tab. 3.

*Cernua* seu *Perca fluviatilis minor*. *Schroll*, *Pfaffenlaus*  
*Bavarorum*. *Schæfferi pisc. bav.* p. 37. tab. 2. fig. 1.

*Perca*, *Cernua*, dorso monopterygio; capite cavernoso.  
*Der Kaulbaarsch. Bloch. N. F. D.* II. 74. tab. 53. fig. 2.  
*Br.* 7. *P.* 14. *V.*  $\frac{2}{6}$ . *A.* 7. *C.* 17. *D.*  $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{7}$ .

(e) 5. *Perca*, *Schraitser*, pinnis dorsalibus unitis; lineis  
 corporis nigris. *L. S. N.* 487. *D.*  $\frac{1}{3}$   $\frac{3}{8}$ . *P.* 16. *V.* 6. *A.*  $\frac{2}{8}$ .  
*C.* . . . *Meidingeri icon.* *Fasc.* 1. tab. 2.

*Schraitser Ratisbonensium Schæffer pisc. bav.* p. 48. tab. 2.  
 fig. 4. *Br.* 6. *D.*  $\frac{1}{3}$   $\frac{3}{8}$ . *P.* 15. *V.*  $\frac{1}{6}$ . *A.*  $\frac{2}{8}$ . *C.* 17.

Caput magnum cathetoplateum, alepidotum, caverno-  
 sum, a dorso declive. Rostrum paulum productum, obtu-  
 sum, molle. Rictus parvus, rectus. Mandibula utraque den-  
 ticulis aspera; superior inferiore longior. Oculi ovaes, supe-  
 ri. Pupilla nigra. Iris aurea. Orbita antèrius elatior et superan-  
 gulata, postèrius depressior. Opercula antèriora ferrato-  
 tata;

6. PERCA lineis utrinque septem, transversis, nigris, ductibus miniaceis cœruleisque in capite & antica ventris. Art. Syn. 68.

*Perca marina* Auctorum. Will. p. 327.

Longitudo pedalis & minor. Figura ut percæ fluvialis sed tenuior. OS amplissimum semper fere hians. Lineæ transversæ nigræ 6 ad 7. in lateribus. Corpus versus Caput imprimis rubescens; ductus miniacei, cœruleique in Capite & antica ventris parte. Rostrum acutius quam in perca fluviali.

Ss 3

Pin-

ADDITAMENTUM.

tata; posteriora spina retroversa donata. Truncus oblongus, subteres, anguilliformis, squamosus, asper. Linea later. superior, dorso paralela. Squamæ imbricatæ, mediocres, limbo externo aculeatæ. P. D. composita unica, sinuosa, inæqualis, longitudinalis, in sulco sita. P. C. fere æqualis, paulum bifurca, lobis inæqualibus rotundatis. Color: Caput superne e fusco flavum, in lateribus varie splendens, inferne albidum. Truncus superne, fusco-flavus, in lateribus pallide aureus, inferne margaritaceus, in dimidio superiore trunci vittis 3 nigris, ut et serie macularum in dimidio inferiore pone pinnam pectoralem insignitus. Pinnae omnes flavidæ punctis subtilibus nigris conspersæ, præter pinnae dorsalis partem anteriorem spinosam, cujus membrana uniens semipellucida duabus seriebus macularum nigricantium subrotundarum ornatur. Itaque colore et habitu externo, ferme convenit cum P. Cernua. Differt tamen capite longius producto, trunco strictiore, numero radiorum et vittis nigris in cauda convergentibus. Habitat in Danubio et Nabi fluvio.

Perca pinnis dorsalibus coadunatis; radiis triginta et uno-aculeatis octodecim. Austriacis *Schraffen*, *Schrazen*. *Krameri Elenchus* p. 387. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{7}$ . C. 18.

Perca dorso monopterygio; capite subcaavernoso, alepidoto, aculeato; cauda rotundata sublunata; maxilla superiore longiore; corpore lineato. *Gronovii zooph.* n. 289.

pag. 41.

Pinna dorſi offiſculorum 25: quorum 10 aculeata & breviora, reliqua 15 longiora. Ani 10 quorum 3 aculeata. Pectorales flavæ. Ventræles minus coloratæ. Cauda non diviſa Aperturæ Branchiarum ampliſſimæ, intus flavicantes. Nares duplices, oculis proximæ.

Dentes acuti in maxillis, palato & faucibus. Lingua longa glabra. Oculi ampli. Iris lutea.

Lamina media in Operculis branchiarum denticulis ſerata eſt, & ſpinæ duæ magnæ in angulo exteriori laminæ. Squamæ mediocres.

Venter prominens. Veſica aërea longa. Ventriculus magnus. Appendices Pylori 7 ad 8.

Locus: mare mediterraneum ad Maſſiliam & Venetias. Oceano ignotus piſcis. Bellonius. (f)

7. PER-

## ADDITAMENTUM.

(f) 6. *Perca, marina*, pinnis dorſalibus unitis; radiis 15 ſpinofis, 14 muticis; corpore lituris variegato. *L. S. N.* 483. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 14. *Muſ. Ad. Fr.* II. 83. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 16.

Opercula branchiarum denticulata. Maxilla inferior longior. Dentes inæquales. Corpus lituris flavis et violaceis variegatum. Statura Cabrillæ. P. C. parum diviſa. Habitat in mari mediterraneo. Hanc deſcriptionem poſtea ad Cabrillam Linnæus retulit.

*Sea Perch. Pennant, br. zool.* III. 258. tab. 48. n. 126. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . .

Caput magnum, diſforme. Oculi magni. Denticuli numeroſi. Spinæ fortes in capite et operculis. Color ruber nonnullis lineis tranſverſis obſcuris in lateribus diſtinctus. Opercula macula nigra notata.

*Varietates.*

$\alpha$ . *Perca, marina*, pinna dorſali unica, ſpinis 10, cauda integra, corpore e rubro cæruleoque vario. Maſſilienſibus *Serrang. Brünnichii ichth.* 63. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{9}{16}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.

Corpus



7. PERCA radiis pinnae dorsalis secundae tredecim, ani quatuordecim. Art. Syn. 69.

*Labrax Graecorum. Lupus marinus Latinorum. Spigola P. Jovii & Romanorum.*

*A Basse Anglis.*

Longitudo 2 cubitorum. Figura ut in Salmone ferè. Venter argenteus. Dorsum obscurum. Squamæ mediocres, arcte adhærentes. Rictus amplus.

Denticuli in maxillis, palato & faucibus. Officium asperum per medium linguæ decurrens. Nares duplices. Oculi cute, arcte adhærente, tecti. Iris argentea, cum circello luteo. Cauda parum bifurca.

Spinæ duæ breves ad pinnas pectorales, ad branchiarum angulos Una sed major & longior. Lamina media operculorum spinulis ferrata, ultra angulum tribus dentibus majoribus.

Pinna

ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum compressum. Mandibula inferior paulo longior. Dentes maxillæ superioris multorum ordinum introrsum vergentes: Dentes laterales 5 molares maxillæ inferioris magni, acuti, sed in superiore minutissimi. Iris rubina, infra aurea. Color corporis ruber ad caudam flavescit. Abdominis latera macula magna splendide cærulescunt. Idem color ex argenteo splendens serpit per tenuissimas venas in capite et operculis. Fasciæ ad dorsum fuscae certo situ apparent. P. D. pallida postice altior; pars ejus spinosa sanguineo-venata, reliqua rubro pallidiore pustulata. P. P. longiores, obtusæ, radiis flavo-rubentibus instructæ. P. C. integra, subrotunda una cum P. A. flavicans rubro pustulata. Magnitudo spithamæ.

β. Perca, *Norwegica*, copore rubro. *Groenlandis Sul-lupaugak. Fabricii Fr. Groenl.* 167. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 16.

Corpus squamatum, compressum oblongo-rotundatum, lanceolatum, omnino rubrum abdomine pallidiore. Caput magnum, compressum, squamatum, margine serrato ad oculos.

Pinna Dorfi 12. aculeorum 9. 1<sup>m</sup>. brevissimum. 2<sup>da</sup>. 13. Pectorales 15. Ventrals 6. Ani 14, quorum 3 anteriora aculeata. Appendices pylori 5 ad 6. Vesica aërea dorso affixa. Caro sapidissima.

Locus: Mare ad Italiam: &c. (g)

XXXI.

ADDITAMENTUM.

los. Rostrum lacunam habens, cujus eminentia lateralis spina horizontali, ante oculos terminata est, apice rotundatus. Os magnum dentibus numerosis, crustaceis in maxilla utraque; superior inferiore multo brevior, apice bifida, ossibus s. lamellis 2 constat: inferior validior antice terminatur 4 tuberculis ossibus, postice impressis 4 punctis utrinque. Operculum duplicatum, prius rotundatum ferraturis 5; posterius duabus partibus constans, quæ in loco combinationis spinas duas habent, terminatur spina longa. Nares 3 utrinque. Oculi magni nigricantes, iride argentea, cute alba ventricosa tecti. P. P. molles, ovatae fere ad anum pertingunt. P. V. margine inferiore rotundatae. P. D. longitudinalis in parte spinosa humilior quam pone. P. C. subintegra. Linea later. eminens parum aspera, subrecta. Squamae magnae rotundatae. Longitudo bipedalis et latitudo semipedis.

*Perca marina*, Norwegis *Uer*, *Hav-Uer*. *Gunneri* in notis ad *Leemii comm. de Lappon.* p. 327. tab. 99.

Color ruber subtus albus plerumque absque maculis et lituris.

*Perca Norwegica* corpore rubro; pinnis dorsalibus unitis; radiis 15 spinosis et 14 muticis. *Perche rouge*. Norwegis *Uer*, *Roodfisk*. *Ascanii icon*, tab. 16. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{9}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . .

(g) 7. *Perca*, *Labrax*, pinnis dorsalibus, distinctis; secundæ radiis 14. *L. S. N.* 482. D.  $\frac{2}{9}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 18. *Mus. Ad. Fr.* II. 82. D.  $\frac{2}{9}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Os dentibus scabris. Opuscula ferrata. Corpus *Perca* vulgari minus. Dorsum ante pinnam priorem angulatum. Color

ADDITAMENTUM.

lor cinereus, punctis nigris majusculis, adspersum, ut in Salmonibus. Linea later. recta. P. C. biloba. Habitat in mari mediterraneo.

Perca, *Labrax*, pinnis dorsalibus distinctis; radiis 14; cauda lunata. Massiliensibus *Loup* vel *Loupaffon*. *Brünnich ichth.* 61. Br. 7. D.  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 17.

Corpus oblongum, compressum. Opercula squamata; anterius serratum, inferne spinosum. Maxillae aequales. Dentes minutissimi. Iris argentea, margine pallido aureo. Linea later. recta. P. D. ramentis brevissimis aucta. P. C. lunata, nigrescens. Operculum posterius apice supra P. pectoralem nigrescens. Rubedo utrinque ad os et aperturam operculi branchiarum primi. Color corporis argenteus; latera supra lineam lateralem, nigro subtiliter maculata. Caput atomis nigris irroratum. Magnitudo spithamæ.

*The Bass.* *Willugby*, 271. tab. R. 1. *Pennant br. zool.* III. 257. tab. 49. D.  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. . . .

Perca dorso dipterygio capite lævi; operculis diacanthis squamosis; linea laterali in mediis lateribus. *Gronov. zoonoph.* p. 91.

Perca pinnis dorsalibus distinctis, secundæ radiorum 14. *Joh. Fr. Gronov.* in *Actis upsäl.* A. 1744. p. 39. tab. 4. Br. 7.  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C. 18.

Perca, *Vaila*, Hispanorum. *Osbeck* in *Nov. Act. N. C.* tom. IV. 102. Br. 7. D.  $\frac{9}{2}$ , 14. P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{14}$ . C. 20.

Corpus figura Salmonis, supra et parum infra lineam lateralem punctatum. Dorsum obscurum. Venter albus. Longitudo ferine pedalis. Caput parvum. Rictus magnus, subrotundus. Lingua obscure alba, scabra. Iris alba. Opercula branchiarum utrinque 3, media dentata aculeis parvis. P. V. et P. P. albæ; reliquæ obscuræ. P. C. bifurca.

8. PERCA, *lineata*, pinnis dorsi binis remotis; corpore argenteo, lineis nigris longitudinalibus; macula caudæ aurea, medio nigra. *Forskål* l. c. p. 42. Br. 7. D.  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{1}{14}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{11}$ . C. 17.

## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongo-lanceolatum, truncatum. Color argenteus lineis nigris 16 vel 17 longitudinalibus ad dorsum et in lateribus atque macula viridi aurea, medio nigra; ad caudæ extremum distinctus. Iris aurea. Dentes longi, subulati, recti, remoti, in utraque maxilla tres ab utroque latere, medio majori. Labia æqualia, superius protractile. Opercula squamata, anteriora valde obesa, non nisi angulo postico serrulata; posteriora integerrima. P. D. anterior fusca, reliquæ fusco-flavescentes. P. D. et A. triangulares. P. P. lanceolata. P. V. subtriangulares, P. C. leviter bifida lobis acuminatis. Linea lateralis dorso propior. Squamæ laxæ, deciduæ, latæ, denticulatæ. *Perca lineata* Linnæi alia species est, quam in sequentibus videas.

*Perca, arabica*, corpore argenteo; lineis nigris longitudinalibus, macula caudæ aurea, medio nigra. *Gmelini* L. S. N. 1322.

9. *PERCA, saxatilis*, argentea, lineis 7 fuscis longitudinalibus insignita; pinnis dorli distinctis; cauda subbifurca. *W.*

*Perca Rockfish*, vel *Stricked Bass*. *Schoepfii* in *Schriften N. Fr.* VIII. 160. Br. 7. D.  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{14}$ . C. 18.

Caput subplanum, declive. Iris argentea. Maxilla supera parum brevior infera et protractilis. Dentes parvi, setosi, duabus interdum 3 seriebus dispositi. Opercula squamosa; antèrius subtiliter denticulatum; posterius diacanthum. Corpus compressum; argenteum, ad dorsum subviride, in abdomine album. Lineæ 7 fuscae a capite ad caudam paralelæ. In earum media latiore linea lateralis recta punctata existit. Squamæ ciliatæ. P. C. plus minusve bifurca. Longitudo fere pedalis.

10. *PERCA, immaculata*, pinnis dorsalibus distinctis, secunda radiis 13; cauda bifurca. *W.*

*The river Perch of New York Schoepfii*. Vide *Schriften N. Fr.* VIII. 159. *Naturforscher*. 20 St. 17. S. Br. 7. D.  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{3}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . P. 15. A.  $\frac{3}{12}$ . C. 18.

Caput declive, fronte squamosa. Iris aurea. Maxilla superior protractilis; inferior plerumque paululum prominula. Dentes

ADDITAMENTUM.

Dentes setosi, minimi in utraque maxilla et in ossis palatini parte anteriore. Opercula branch. squamosa; superius margine ferrato. Corpus compressum, oblongum. Linea lateralis recta. Squamæ omnes et palpebra inferior ciliatæ. Cauda semifurcata. Color in dorso ex viridi cæruleoque fuscus, in abdomine albus, splendens. Rubra sunt labium inferius, gula, membrana branchialis, operculi superioris margo. P. V. sæpe etiam basis P. pectoralium et ani. P. V. basi sterni insident. P. D. duæ.

*Perca, americana*, pinnarum dorsalium secunda radiis 13; *Gmelini L. S. N.* 1308.

11. *PERCA, ægyptiaca*; Arabibus *Charmus*. *Hasselquisti itin.* p. 401. n. 81. Br. 8. D.  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{15}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 8.

Caput et corpus cathetoplatea. Caput porrectum squamosum ante oculos nudum. Rostrum longiusculum. Vertex planus. Dorsum vix ascendens. Oculi prope verticem. Iris purpurea annulo aureo interno. Pupilla cærulea. Denticuli minimi, scabri ad basin linguæ, in palati medio et ad latera et in utraque maxilla. Maxillæ æquales. Operculi lamina superior aculeato-ferrata, aculeis versus marginem anteriorem sursum reflexis; inferior angulato-acuminata, membrana albida cincta. P. D. bifida. P. C. parum bifurca, radiis 8 nodosis et ramosis. Anus remotus. Linea later. recta prope dorsum. Squamæ rhomboidales in capite, operculis et trunco. Color supra lineam lateralem fuscus infra argenteus. P. V. et ultimi radii secundæ dorso rubent. P. C. fusca. Habitat ad littora maris mediterranei et Aegypti.

12. *PERCA, Alburnus*, pinnis dorsalibus distinctis muticis, branchiostega triradiata; cauda integra *L. S. N.* 482. Br. 3. D.  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{4}$ . P. 22. V. 6. A.  $\frac{1}{8}$ . C. 19.

Corpus oblongum, fasciis fuscis, obliquis plurimis. Os denticulatum ut in percis. Opercula subserrata. P. D. prior radio uno spinoso brevissimo reliquis rigidis, *Whiting. D. Gardén.* Habitat in Carolina,

## ADDITAMENTUM.

*Alburnus americanus* *Catesby* a *Linnaeo* huc relatus alius generis piscis est. *Schæpfus* ait, numerum radiorum membranæ branchialis a 3 ad 5 variabilem esse: labium superum prominere: cirrulum brevem sub mento existere: colorem naturalem rubellum post mortem commutari in alios varios, atque fascias nigras interdum vix visibiles esse. Vide *Schriften N. Fr.* VIII. 162.

13. PERCA, *Eophar*, argentea; dorso dipterygio; pinnis ventralibus adnatis. *Forskål* l. c. pag. 38. D.  $\frac{7}{8}$ , 27. P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 26. C. 17.

Magnitudo et facies harengi. Dorsum et basis P. pectoralium fusco-virescentes. Frons sulcata. Opercula anteriora latere, non pone ferrata; posteriora prorsus integra. Radii P. D. anterioris flexiles, vix pungentes. P. D. altera et P. A. basi antice valde adiposæ. P. C. bifida, apicibus radiorum nigricantibus. P. V. membrana adfixæ carinæ abdominis et inter se unitæ.

14. PERCA, *Zingel*, rostro nasiformi; pinna dorsali secunda radiis 19. *Der Zingel. Bloch N F. D.* III. 173 tab. 106. D.  $\frac{1}{2}$ , 19. P. 15. V. 6. A. 13. C. 14.

Caput magnum, plagioplateum, ovatum, latius trunco squamatum. Truncus fusiformis, squamis duris, denticulatis, fixis vestitus. Riçtus amplus, inferus. Maxilla supera longior infera. Dentes numerosi, acuti in utraque maxilla et palato. Oculi supremi ad verticem, iride subflava, pupilla nigra. Opercula monophylla. Truncus fusiformis, dorso convexo, squamis duris, denticulatis, fixis vestitus. Linea later. recta dorso propior. Color flavus fasciis obliquis maculisque fuscis obscuratus in dorso et lateribus, atque albus in abdomine. Pinnae flavæ. P. C. excavata. Longitudo pedalis et ultra.

Asperulus, *Zindel*, Ratisbonensium. *Schæffer pisc. bav.* 58. tab. 3. fig. 1. B. 7. D.  $\frac{1}{4}$ , 20. P. 14. V. 6. A. 13. C. 17.

*Perca* dorso dipterygio, capite plagioplateo, squamoso; maxilla inferiore multo brevior. *Gronov. zooph.* p. 92. Br. 7. D.  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{8}$ . P. 14. V. 6. A. 13. C. 17.

15. PERCA,

## ADDITAMENTUM.

15. PERCA, *pufilla*, pinnis dorsalibus distinctis; corpore ovato, compresso, scabro. *Brünnich ichth.* 62. Br. 6. D.  $\frac{9}{5}$ , 23. P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{24}$ . C. 14.

Corpus ovatum, compressum, totum aculeis minutissimis squamarum instar tegitur. Os acutum. Maxilla inferior parum longior. Subtus valde scabra. Operculum anterius serratum. P. D. anterior major spinis 9 constans, harum prima soluta, minuta. Pinnarum ventralium spina valida margine antico serrato. Color corporis rubenti-argenteus; pinnarum pallidus. Iris oculorum alba. Magnitudo  $1\frac{1}{2}$  pollicis.

16. PERCA, *nilotica*, maxilla inferiore longiore; lamina superiore operculi anterius aculeata. *Arabia Kesch.* Gallis *Variol.* *Hasselquist itiner.* 404. Br. 7. D.  $\frac{8}{3}$ ,  $\frac{1}{13}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 20.

Caput cathetoplateum, oblongiusculum, juxta rostrum glabrum. Rostrum longiusculum subacuminatum. Maxilla superior obtusa; inferior subacuminata, multo longior et latior. Rictus magnus, sursum directus. Dentes minimi, scabri conferti in maxilla utraque et palato. Oculi vicini rostro propiores. Pupilla rubicunda, annulo fusco cincta. Iris pallide rubescens. Opercula squamata; triphylla; lamina superior aculeato-serrata; inferior monocantha. Corpus grandissimum, oblongum, cathetoplateum, squamosum. Pinna dorsi unica, bipartita, semilongitudinalis. P. P. abdomini propiores, sublineares, obtusæ. P. V. thoracicæ oblique rotundatæ. P. C. rotundata. Anus medius. Linea lateralis curvato-recta. Squamæ mediocres, molles, brevissime serratæ. Fusca sunt vertex, sumitas operculorum, dorsum, dimidium laterum abdominis, pinna dorsi et caudæ. Ex albedo-argentea opercula et abdomen in latere dimidio et interius. Pinnæ reliquæ albidæ sunt. Longitudo 5 pedum et ultra. Habitat in Nilo juxta Cairum. Imaginem exhibuit *S. G. Gmelin. itin.* III. p. 344. tab. 25. fig. 3.

17. PERCA, *ocellata*, pinnis dorsalibus subunitis; oculo ad pinnæ caudæ basin. *L. S. N.* 483. Br. 7. D.  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{3}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{1}{10}$ . C. 16.

## ADDITAMENTUM.

Pinnæ dorsalis primus radius, brevissimus. Ventralium radius 1 brevior, simplex, muticus. Ocellus niger iride alba ad apicem caudæ superiorem ante ejus pinnam. Cauda integra. Habitat in Carolina; *D. Garden* appellatur *Bass*.

18. PERCA, *Luth*, dentibus longiusculis, distichis, acuminatis, inferioribus duplicatis. *Hasselquist itiner.* p. 402. Br. 7. D.  $\frac{3}{10}$ ,  $\frac{1}{30}$ . P. 17. V. 6. A. . . . C. 20.

Corpus cathetoplateum, oblongum. Caput similiter. Rostrum acutiusculum. Rictus magnus. Maxilla supera longior et amplior infera. Lingua, fauces et palatum glabra et flava. Dentes in supera longiusculi, conici, incurvati, remoti, posterioribus brevioribus; in infera maxilla similes sed duplo breviores et juxta apicem duplicati. Caput totum et opercula squamosa; Lamina eorum superior serrato-aculeata inferior ut in reliquis. P. D. unica duplicem referens; anterior radiis 10. Primus brevissimus, octavus et nonus aculei sunt 2. 3. 4. 5. 6. 7. simplices mutici: posterior rad. 30, primus aculeus reliqui molles. P. C. rotundata. Anus et linea lateralis ut in congeneribus. Habitat in mari rubro.

19. PERCA, *undulata*, pinnis dorsalibus subunitis; corpore fusco undulato; macula fusca ad pinna pectorales. *L. S. N.* 483. Br. 6. D. 10,  $\frac{1}{25}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{10}$ . C. 19. *Croker* a *D. Garden* appellatur.

Opercula anteriora dentibus 5 brevibus. Cauda integra.

*Varietas aut alia species.*

*Perca marina* pinna dorfi divisa. *The Croker. Catesby*, II. tab. 2. fig. 1. *Pennant arct. zoology suppl.* 127.

Squamæ ochræ ustæ instar rubent. Iris aurea. Os amplum. Dentes acuti, exigui ordinati. P. D. prior triangularis, aculeata; secunda rubra, ab hac ad caudam extensa. P. C. purpurea, & parum excavata.

20. PERCA, *vittata*, pinnis dorsalibus unitis; lineis 5 albis fuscisque *L. S. N.* 485. *Mus. Ad. Fr.* II. 85. Br. 6. D.  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{2}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 17.

Opercula squamosa, serrata. Oculi magni. Dentes in utraque maxilla minimi, copiosissimi. Corpus fasciis longitudinali-



ADDITAMENTUM.

Endinalibus utrinque 5 albis & totidem fuscis alternantibus, quæ antice cingunt etiam caput. P. C. integra. Habitat in America.

21. PERCA, *Grammistes*, rubescens, lineis, longitudinalibus, albis; pinnis dorsalibus unitis; cauda rotundata. *W.*

*Grammistes. Sebæ thes.* III. tab. 27, fig. 5. D.  $\frac{8}{9}$ , 14. P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{18}$ . C. . . .

Descriptionem vide in *Mantissa*. I.

22. PERCA, *Radula*, pinnis dorsalibus unitis; cauda bifida corpore punctis albis lineato. *L. S. N.* 488. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Labrus immaculatus pinnae dorsalis radiis spinosis decem. *Amoen.* I. 315. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Caput compressum. Os magnum. Maxilla superior lateribus utrinque producta & antice retrorsum plicata. Dentes parvi, distincti & remoti praesertim ad latera. Oculi nudi, magni. Opercula squamosa, pone tridentata. Corpus ovato oblongum, lividum. Linea later. curva. P. D. longitudinalis, æqualis. P. V. ovata. P. C. parum bifurca.

23. PERCA, *cottoides*, pinna dorsalibus unitis; cauda indivisa; pinnis omnibus lineis duabus punctatis. *L. S. N.* 484. *Mus. Ad. Fr.* II, 84. Br. 8. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{8}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{1}{10}$ . C. 12.

Piscis quasi medius inter Percas & Cottos. Spina gemina reflexa sub oculis. Maxillæ scabræ. Opercula spinosoferrata. Linea later. recta, quasi catena, parum elevata. Maxillæ fuscae, quasi puncta ex duabus lineis, sparsa per omnes pinnae. Puncta majuscula, fusca, orbiculata, sparsa per caput & dorsum. P. D. longitudinalis incipit in medio frontis & definit paulo ante caudum. P. C. integra.

24. PERCA, *philadelphica*, pinnae dorsalibus unitis; macula nigra in medio; squamis & operculis ciliatis. *Chub. D. Garden.* *L. S. N.* 484. Br.  $\frac{1}{7}$ . D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{1}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{10}$ . C. 11.

Corpus nigro maculatum; fasciis quibusdam nigris; subtus rubrum. Squamæ ciliatæ. Opercula ciliata, postice macronata. P. D. ubi connexa humilior macula nigra.

## ADDITAMENTUM.

25. PERCA, *trifurca*, pinnis dorsalibus unitis; cauda trifida. *D. Garden. L. S. N.* 489. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 20.

Caput pulchre variegatum. Faux lutea. Opercula subtilissime denticulata. Corpus fasciis 7 cæruleis. P. D. radius tertius & quartus spinosus est auctus ramento setaceo, longitudine ipsius spinæ.

26. PERCA, *argentea*, pinnis dorsalibus unitis; cauda bifida; fasciis longitudinalibus sanguineis. *L. S. N.* 488. *Mus. Ad. Fr.* II. 86. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.

Caput naribus tubulosis. Opercula anteriora tenuissime ferrato-spinosa; posteriora in spinam exeuntia. Dentes acerosi. Corporis figura Cyprini aurati albissima. Dorsum antice carinatum. P. D. macula nigra ad partem spinosam notata. P. C. biloba, obtusa.

Perca coloris argentei lineis utrinque duabus longitudinalibus; cauda bifurca. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 13. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. . . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . Vide *Mantissam* I.

27. PERCA, *blennoides*, rubella, capite alepidoto cauda rotundata *W.*

Perca dorso monopterygio; fronte declivi; capite alepidoto; operculis subaculeatis; cauda rotundata; ossiculis pinnae dorso subocularibus. *Gronov. zooph.* n. 287.

Blennius pinna dorsali ab oculis ad caudam extensa radiorum 22, prioribus sex aculeatis. *Gronov. Mus.* I. n. 76. Br. 6. D.  $\frac{6}{22}$ . P. 10. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{3}{7}$ .

Corpus cathetoplateum, latum, breve, squamosum, rubro alboque mixtum. Caput cathetoplateum, ab oculis valde declive. Opercula anteriora aculeata, posteriora in acumen extensa. Oculi superi, parum elevati. Dorsum in medio parum elevatum, angustum. Linea later curva, dorso proxima. P. D. longitudinalis super oculos oriunda. P. P. brunæ. P. V. thoracicæ. P. C. subrotunda. Aculei pinnarum validi.

28. PERCA, *furva*, pinnis dorsalibus unitis aculeis 10 ramentaceis; capite cærulescente; cauda integra. *W.*

ADDITAMENTUM.

*Perca* in Nova Eboracensi *Blackfish*. *Schoepf* in *Schriften* N. Fr. VIII. 164. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 18.

Caput declive, glabrum cærulefcens, striis flavidis inconstantibus, ab ore ad oculos ductis, & macula una vel aliquot fuscis in supercilio notatum. Opercula anteriora squamata, dentata: posteriora integra. Dentes minuti, denſi, in multis ſeriebus. Corpus oblongum, compreſſum ſquamis ciliatis veſtitum, quæ in dorſo nigro-cæruleæ nigro marginatæ, in abdomine albæ, bruneo margine cinctæ ſunt. Linea lateralis propemodum recta. P. dorſales unitæ, albo nigroque faſciatæ, ſpinis 10. ramento auctis, inſtructæ. P. C. integra.

29. *PERCA, formoſa*, pinnis dorſalibus unitis; cauda lunata; capite lineis cæruleis. *L. S. N.* 488. *Squirrelfiſh*. *D. Garden*. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 19.

Caput lineis lituriſque cæruleis. Opercula denticulata. P. D. anterior abbreviata verſus poſteriorem.

*Perca marina* capite ſtriato. *The Grunt. Catesby* II. tab. 6.

Corpus ovato-oblongum macrolepidotum, ſquamis fufcis, flavo marginatis veſtitum, pedale. Caput a dorſo declive ſtriis longitudinalibus flavis cæruleiſque alternis exornatum. Oculi flavii, magni. Riſtus amplus, intus ruber, aſcendens. Mandibula infera longior ſupera. Dentes parvi una ſerie in utraque mandibula. P. D. compoſita in medio ſinuata. P. P. longæ acuminatæ. P. C. bifurca.

30. *PERCA, Cabrilla*, pinnis dorſalibus unitis, cauda bifida; faſciis longitudinalibus 4 ſanguineis *L. S. N.* 488. *Muf. Ad. Fr.* II. 87. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 17.

Capitis latera rubro picta. Opercula ferrata. Dentes ſuperiores, primores acuti, inferiores magis ad latera majores. Corpus faſciis 4 longitudinalibus ſanguineis. P. D. variegata, inter radios inferne ſquamofa. P. C. parum bifida. Habitat in mari mediterraneo.

*Varietas.*

*Perca* lituris flavis violaceiſque variegata. *L. S. N.* 488. *Muf. Ad. Fr.* II. 87.

## ADDITAMENTUM.

Falciis, facie, pinnis rubro variis simillima Cabrillæ, sed diversa colore & ramento cutaceo pone singulum radium spinosum dorsalem, quod non in Cabrilla.

31. PERCA, *Louti*, oblongo-lanceolata; miniata; guttis pallide violaceis; cauda bifalcata; pinnarum omnium margine postico flavo. *Forskål.* l. c. p. 40. Br. 7. D.  $\frac{2}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 15.

Color miniato-ruber, guttis violaceis sparsis. Abdomen pallidum subtus immaculatum. Dentes setacei, flexiles, densi; quidam validiores remoti, conico-subulati. Labia obtusa, inferius longius, superius protractile. Iris miniata. Opercula squamulata, obesa, anteriora parum sinuata, posteriora trispinosa. Membrana branch. multiradiata. Linea lateralis dorso propior, flexuosa. Cauda surgens, linearis. Squamæ parvæ, rotundatæ, integræ. P. D. A et C. basi carnosæ; interstitiis radiorum squamatis; guttis pallide violaceis conspersæ, pone falcata. P. P. ovatæ. P. V. falcata, immaculata. P. omnes margine postico late flavo. In caudæ extremo flavedo terminata lunula. Longitudo bipedalis.

32. PERCA, *miniata*, coccineo-rubra; guttis cæruleis undique adspersa; cauda rotundata. Arabibus *Zarbun*. *Forskål.* l. c. p. 41. Br. 7. D.  $\frac{2}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 15.

Labia latissima, obtusa, cæruleo guttata; inferius longius; superius protractile. Nares simplices & ante singulam cirrus conicus in cavitate. Iris extrorsum rubra, interius flavo. Opercula obesa, integerrima, pone modice ferrata; posteriora trispinosa. Vertici ante oculos littera V inscripta. Linea later. dorso propior, flexuosa. Dorsum & abdomen recta, pone curvata. Post spinas dorsales ramenta breviora, libera. P. omnes pone rotundatæ præter ventrales, quæ acutæ, contiguæ, antice cæruleo marginatæ. Basis P. D. A & C. carnosæ, squamata. Squamæ parvæ, striatæ, rotundatæ. Dentes setacei, flexiles, & bini canini validi conico-subulati in utraque maxilla. Longitudo pedalis.

*Varietates.*

α. PERCA, *Balah*, colore fusco; ocellis cæruleis. *Forskål.* ibidem. P. A.

ADDITAMENTUM.

P. A. margine poslico alba; P. D. partis inermis margine superiore.

β. PERCA, *Nadjil*, rubra guttis cæruleis. *Forskål* l. c. p. 42.

Dentes æquales in inferiore maxilla; in superiore autem versus medium longiores & coacervati in duos fasciculos remotos. Ocelli vel guttæ cærulei margine fusco per totum corpus perspersi. Longitudo sæpe 6 pedum.

33. PERCA, *nobilis*, pinnis dorsalibus unitis; cauda integra; corpore argenteo; fasciis 8 fuscis *L. S. N.* 484. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{5}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 17.

Radii spinosi dorsales lateribus argentei sunt. Habitat in America septentrionali.

*Pennant* eam ad genus *Chætodontis* refert. *Arct. zool. suppl.* 121.

*Chætodon* *macrolepidotus*, albescens, lineis utrinque 8 transversis nigris. *Seba thes.* III, tab. 25, fig. 5. Vide *Man-tissam* I.

34. PERCA, *Scriba*, pinnis dorsalibus unitis; cauda integra; pinnis caudæ, pectoralibusque flavis capite scripto. *L. S. N.* 486. *Mus. Ad. Fr.* II. 86. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{5}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 15.

Caput supra rufescens reticulato & undulato scriptum lineolis nigris. Oculi prominentes. Opercula parum ferrata. Corpus supra rufescens; fasciæ fuscae, transversæ. P. D. spinis 10 ramento cutaceo. P. C. integra. Radius P. D & A. primus basi approximatus secundo.

35. PERCA, *mediterranea*, pinnis dorsalibus unitis, reliquis fulvis; macula nigra ad pectorales. *L. S. N.* 485. *Mus. Ad. Fr.* II. 85. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 13.

Labia oris crassa. Opercula ferrata. Corpus fuscescens. Macula nigra ad basin pinnarum pectoralium. Macula nigra alia prope caudam. P. C. integra flava. Habitat in America.

*Varietas.*

α. PERCA, *mediterranea*, pinnis dorsalibus unitis; macula nigra ad pectorales; corpore viridi cæruleo lineato. *Brün-nich. ichth.* p. 66. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 13.

## ADDITAMENTUM.

Corpus oblongum, compressum. Caput rarerer porulosum. Opercula squamosa; anterius ferratum. Lingua nulla. Dentes tantum duo, lanceolati, distantes et prominentes in maxilla superiore. Maxilla inferior vix brevior antice dentibus instructa minutis, quorum intermedii 2 reliquis majores. Iris aurea, in cujus medio circulus cæruleus. Color corporis viridis lineis 10 fuscis, lateralis paralelis. His subjacent 5 latiores, & læte cæruleae. Caput supra lineis transversis & serpentinis læte cæruleis pictum, subtus cæruleum. P. D. ramentacea, pollice altior. Hæc cum P. A. & V. olivacea, cæruleo transversim maculata. P. P. rufescentes, basi nigræ, supra hanc luteæ. P. C. rotundata, ad basin lutea, extrorsum cærulea, fulvo punctata. Linea lateralis lævis, supra pinnata, ad finem pinnae caudalis paululum descendit & caudam dividit. Magnitudo spithamæ.

36. PERCA, *Gigas*, corpore nebuloso; cauda integra; operculis trispinosis; spinis dorsalibus undecim. Massiliensibus *Merou. Brünnich. ichth.* 65. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 15.

Corpus ovatum, compressum. Caput antice nudum. Os magnum. Faux palatumque dentata. Labia simplicia. Lingua lævis, magna. Maxillæ æquales. Dentes plurium ordinum acuti; 4 anteriores maxillæ superioris majores, conici. Opercula squamosa; prius ferratum; posterius trispinosum. Iris lutea. Linea lateralis obscura, dorso paralela. P. D. ramentacea. P. P. rotundatæ. Anus pollice. Color corporis ochraceus, obscuro fuscoque nebulosus. Caput subtus rubrum ut & P. P. extrorsum. P. C. integra. Longitudo 3 pedum.

37. PERCA, *Tauvina*, lienari-oblonga, fusca; guttis ferrugineo-nigris in capite & corpore; cauda rotundata. *Forskål.* l. c. pag. 39. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Vertex squamatus declivis; ut & gula, unde caput cuneatum, ore in medio obliquo. Dentes maxillares parvi, subulati unius seriei, rigidi, subæquales, remoti; Caninus utrinque unus validior versus medium labii; faucium intra maxillares numerosi, majores, setacei, introrsum mobiles; in medio labio

ADDITAMENTUM.

labio lacunam versus majores, densiores. Lingua ad basin denticulata. Labia obtusa inferius longius, superius retusum, protractile. Opercula squamata; anteriora pone denticulata subtus membra dependente; posteriora pone trispinosa. Pinnæ colore & guttis ferrugineo-nigris, parum virentibus, margine postico rotundato-albescente. Linea lateralis dorso propior & paralela, in caude initio fracta & supra medium. Guttæ corporis magnæ, sparæ, ferrugineo-nigræ. Squamæ parvæ denticulatæ.

38. *PERCA, polymna*, pinnis dorsalibus unitis; corpore nigro; fasciis tribus albis. *L. S. N.* 484. *D.*  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . *P.* 18. *V.*  $\frac{1}{6}$ . *A.*  $\frac{1}{12}$ . *C.* 16.

Conjungit hæc Percas, Labros, Sparos, Chætodontes; sed operculis spinosis ad Percam refert. *P. D.* unitæ. Fascia media excurrit per *P. D.* posticam.

*Perca* dorso monopterygio; capite mutico squamoso; operculis monocanthis, squamosis; cauda subrotunda; fasciis dorsalibus transversis albis. *Gronovii zooph.* n. 296. *Mus. ichth.* II. n. 190. *Br.* 6. *D.*  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . *P.* 18. *V.*  $\frac{1}{6}$ . *A.*  $\frac{1}{12}$ . *C.* 17.

Corpus oblongiusculum cathetoplateum, microlepidotum. Caput satis magnum, æquabile, a dorso declive. Oculi magni, invicem approximati. Rictus magnus, terminalis, ascendens. Dentes minutissimi, conferti in maxillis & faucibus; anteriores maxillæ superioris maximi. Palatum et lingua sunt glabra. Maxillæ, ore clauso, æquales. Opercula squamata, anteriora pone tenuissime ferrata; posteriora monocantha. Dorsum convexum, arcuatum. Abdomen usque pinnam ani rectum. Linea later. dorso paralela et propior. *P. D.* longitudinalis, sinuosa. *P. P.* ovatæ, inferæ. *P. C.* angusta, rotundata. Anus remotus. Color rufescens, fasciis albis transversis 3 ornatus. Longitudo 3 unciarum & latitudo unius uncie.

Chætodon lineis utrinque tribus albis, & laminis operculorum in ambitu admodum ferratis. *Sebæ thes.* III. tab. 26. fig. 120. *D.*  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . *P.* 17. *V.*  $\frac{1}{6}$ . *A.*  $\frac{2}{12}$ . *C.* . . . Vide in *Mantissa* I. descriptionem.

## ADDITAMENTUM.

*Varietas.*

$\alpha$ . Percis pinnæ dorsalis radiis 11 spinosis, 14 mollibus; fasciis duabus latis, albicantibus. *Koelreuteri* in *Nov. Comm. Petrop.* X. 340. tab. 8. fig. 4. Br. 3. P. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{14}$ . P. C. 18.

*Chætodon* lineis utrinque duabus candidis; laminis operculorum ferratis, et cauda alba æquali. *Sebæ* III. tab. 26. n. 24. Vide *Mantissam* I.

*Tetragonopterus cinereus*, lævis; ad caudam Zona cinerica, nigris lineis obliquis descripta; altera in medio latere ex albo varia, similibus lineis; tertia tota alba, caput a reliquo corpore separante; pinna dorsali interrupta. *Kleinii* M. IV. 38. tab. 11 fig. 8.

*Tanteltan.* *Renard Poissons* I. n. 122.

39. PERCA, *diagramma*, pinnis dorsalibus unitis; corpore lineis luteis. *L. S. N.* 487.

*Sparus* lineis longitudinalibus luteis varius; aculeis 11 in pinna dorsali. *Gronovii Mus. ichth.* I. 37. *Percan.* 297. *Zooph.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{17}$ . C. 18.

Corpus oblongum cathetoplateum, dorso arcuato, ca-  
rinato, abdomine plano. Caput a dorso declive cathetopla-  
teum squamatum. Maxilla inferior longior. Dentes minu-  
tissimi, conferti. Oculi magni. Opercula squamosa, postice  
in acumen longum exeuntia. Squamæ imbricatæ, parvæ, læ-  
ves. Linea later. dorso proxima et paralela. P. P. et V. ova-  
tæ. P. C. mediocris, æqualis. Color albidus, luteis lineolis  
longitudinalibus irregulariter pictis varius.

*Varietates.*

$\alpha$ . *Sparus* maxilla inferiore longiore; cauda subrotunda,  
aculeis tribus in operculis. *Gronov. Mus. ichth.* II. n. 187.  
Br. 5. D.  $\frac{2}{7}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 18.

Corpus cathetoplateum, crassum, microlepidotum. Ca-  
put compressum, omnino squamosum, a dorso declive. Ma-  
xilla inferior parum longior. Labia crassa. Dentes in utraque  
maxilla tenues, acutissimi, mediocres in aream congesti, in-  
troversi et duo crassi, conici anteriores, stabiles a reliquis sepa-  
rati.



ADDITAMENTUM.

cati. Palatum et lingua inermia. Oculi magni, summi. Opercula squamosa pone trispinosa. Truncus subovatus, dorso carinato, arcuato, abdomine parum carinato et subrecto cauda angusta. Linea later. curvato-recta. Pinnæ ad basin squamatae. P. D. fere longitudinalis. P. P. rotundatae. P. C. lata rotundata. Color totius piscis brunneus, in capite anteriore maculis rufis, in operculis autem et lateribus trunci lineis longitudinalibus rufis paralelis, distinctus. Habitat in India orientali.

β. *Perca*, maxilla superiore longiore; lineis longitudinalibus varia; aculeis dorſi decem. *Sebae thes.* III. tab. 27. fig. 18. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{2}$ . P. 18. V. 6. A. 11. C. 17. Vide *Man-tissam* I.

40. *PERCA*, *Kœhreuteri*, pinnis dorfalibus unitis; corpore longitrorſus ſtriato et tranſverſo trifaſciato. *IV.*

Percis faſciis tribus albicantibus; oſſe maxillæ utrinque in duas ſpinas, unam longam, alteram brevem producto. *Kœhreuter* in *Nov. Comm. Petrop.* X. 346. tab. 8. fig. 5. Br. 3. D.  $\frac{2}{7}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{6}$ . C. 18. 28-354.

Corpus oblongum, cathoplateum, squamatum. Caput ſubtriangulare, compreſſum, ſuperne valde declive, ante obtuſum, in genis tantum ſquamofum. Opercula nuda, diaphana, dentata, margine membranaceo aucta. Os maxillæ inæquabile, ſinuofum, diacanthum. Riſtus leviter aſcendens. Maxillæ æquales, labiatæ; infera 10 poris perforata. Dentes conici, valde obtuſi, uniſeriati. Oculi ſummi, ſubmedii. Nares ſimplices. Membrana branch. teſta. Truncus ovato-oblongus pone rotundatus et anguſtius, lineatus et faſciatus. Linea lateralis ſumma, dorſo paralela. Anus ſubmedius capiti parum propior. P. D. fere longitudinalis, in medio ſinuofa, pone creſcens et acute angulata, ad basin carnoſa et ſquamata. P. A. longitudinalis, dorſali ſimilis. P. P. ovales ſubinferæ. P. V. contiguæ, lanceolatæ ſub thorace. P. C. rotundata, ad basin ſquamata. Color piſcis in ſpiritu aſſervati erat pallidus lineis longitudinalibus albicantibus, et tribus faſciis arcuatis concoloribus diſtinctus. Prima faſcia inter caput et corpus, ſecunda in

## ADDITAMENTUM.

in medio corpore, tertiaque in cauda. Longitudo fuit  $4\frac{1}{2}$  unc. Latitudo 1 unc. 8 lin.

41. PERCA, *adscensionis*. *Der Steinbarsch. Osbeck itin.* p. 388. Br. 8. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{7}$ . P. 16. V. 8. A. 14. C. 26.

Corpus angustum superne subrubrum, inferne albescens. Opercula duabus laminis composita, aculeis duobus majoribus et multis minoribus armata. Maxillæ e regione narium dentatæ, P. D. in medio sinuata. P. C. bifurca. Squamæ ovales, denticulatæ transversim sitæ.

42. PERCA, *friata*, pinnis dorsalibus unitis; cauda bifida; corpore striato. *L. S. N.* 487. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.

Opercula subferrata. Radius secundus analis validissimus. Cauda nigra non est, qua differt a P. Melanura.

Perca maxilla superiore longiore lineis longitudinalibus varia, aculeis dorsi 13. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 17. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{3}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17. Vide *Mantissam* I.

43. PERCA, *Rogaa*, nigro-rufescens; cauda æquali; pinnis nigris; branchiostega et capitis lobis obtectis, obscure rubris. *Forskål* l. c. p. 38. Br. 7. D.  $\frac{2}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 14.

Dentes numerosi, setacei, introrsum mobiles; sæpe duo fortiores incisores in antica parte conico-subulati, remoti. Labia lata, obtusissima; inferius longius; superius protractile. Iris extrorsum nigra, dein flava, interius cærulea. Opercula obesa squamata, integerrima, postico tridentata. Vertex convexus inter oculos declivis. Scapulæ gibbæ. Dorsum et abdomen recta, pone curva. Pinnæ omnes obtusæ, caudæ truncata, ventrales rotundatæ. Ramenta brevia post spinas dorsales. D. A. C. pinnæ basi carnosæ. Interstitia radiorum squamata. Cauda surgens, apice latior. Linea later. obsoleta curvato-recta. Color totus nigro-rufescens. Caput maxima parte atque membrana branchialis et palatum rubro-obscura. Longitudo 3 sphitamarum.

44. PERCA, *lunaria*, ferrugineo-nigra; pinnis pectoralibus nigris, pone flavis; dorsali et caudæ pone hyalino-albis.

*Fors-*

ADDITAMENTUM.

*Forskål* l. c. p. 39. Br. 7. D.  $\frac{9}{8}$ . P. 18. V. dextr.  $\frac{7}{2}$ . sinist.  $\frac{7}{2}$ . A.  $\frac{3}{3}$ . C. 14.

Præcedenti similis præter colorem et indolem pinnarum; quarum pectorales ferrugineo - flavæ, basi oblique nigræ. P. V. obverse triangulares, nigræ, vitta obscure rubra juxta exteriorem marginem. P. D. et A. pars inermis vitta rubra prope exteriorem marginem. Margo posticus pinnae dorso albus. P. C. truncata pone lunula albo - hyalina et pone lunulam rufescens.

45. PERCA, *Summana*; cauda rotundata; corpore cinereo - fusco, guttis albis undique adperso. *Forskål* l. c. p. 42. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{3}$ . C. 15.

Dentes setacei, flexiles, et bini canini validi, conico subulati in utraque maxilla. Labia latissima, obtusa. Opercula anteriora integerrima, posteriora trispinosa. Sub oculo utroque macula oblonga, obliqua, nigra. P. omnes fuscae, guttis albis. Caput fuscum vix guttatum. Iris fusca. Cauda brevis, parum surgens; supra macula nigra.

Piscis zeylanicus fuscus maculis albissimis, ordine secundum longitudinem piscis ad caudam usque sitis. *Fr. Ruifsch thes. anim.* p. 33. tab. 7. fig. 1.

*Varietates.*

$\alpha$ . Perca, *Koschar*, corpore carulescente, fusco guttato. *Forskål* l. c. 42. D.... P. 18. V.... A.... C. 18.

A priore parum differt. Dentes multi setacei. Corpus carulescens. Macula nigra in dorso caudæ. Guttæ circulares fusco - ferrugineæ. Caput maxillæ et membrana branchialis pariter guttata. Oculi remotiusculi. Vertex inter oculos subplanus, subcavus. Squamæ parvæ vix dentatae. Cauda altior.

$\beta$ . Perca, *areolata*, corpore cinereo, albido; guttis fusco - flavescens. *Forskål* l. c. pag. 42. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 18. A.... C. 14.

Número radiorum ab antecedente varietate tantum diversa. Cauda leviter exsecta. Opercula obesa, squamatula, anteriora integerrima, posteriora trispinosa. Vertex nudus, convexus. Color albidus. Guttæ in capite flavescens, in pinnis

## ADDITAMENTUM.

fuscae; tam prope in pinnis, ut interstitiorum color ambulacra albida inter areolas fuscas repræsentet. Arabibus *Daba*.

46. PERCA, *fasciata*, rubra, fasciis transversis latis, albidis, subquaternis. *Forskål* l. c. p. 40. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus microlepidotum, bipedale, rubrum, maculis fasciisque latis, pallidioribus. Caput magnum. Labia rotundata, æqualia. Dentes setaceo - subulati, una serie in maxilla inferiore; et multis in superiore. In medio utriusque maxillæ bini dentes, conici, remoti, fortiores reliquis. Oculi magni propinqui. Iris rufo - virescens. Pupilla nigra ovata. Opercula anteriora obesa squamis minimis, pone leviter dentata; posteriora in acumen deducta; ante quod duæ spinæ, superiore majore. P. P. breviter pedicellatæ, fossula pone sub basi, membrana fere connexæ. Cauda integra. Spinæ dorsales rectissimæ cum ramento brevi ad apicem, ibidemque triangulo nigro notatæ. P. D. et A. pars inermis margine flavicans. Linea lateralis dorso propior. Spina secunda P. A. valde robusta. Habitat in mari rubro.

*Perca, fasciata*, 5 albis & fuscis fasciis transversis, latis insignita. *Houttuyn* in *Act. Harlem.* XX. 326. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16. Habitat in Japania.

47. PERCA, *Aterina*, capite prælongo; pinna dorsali unica, cauda bifurca. Russis *Bahis*. *Gueldenstædt* in *Nov. Comm. Petrop.* XIX. 455. tab. 11. Br. 7. D.  $\frac{1}{3}\frac{7}{8}$ . P. 25. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{2}{7}$ . C. 17.

Statura compresso - oblonga, latitudine quinquies, crassitie 7 a longitudine superata. Caput productum, longitudine dimidii trunci, subconicum, scrobiculatum, scabrum ab occipite serrato declive. Rictus angustus. Maxilla supera parum longior. Oculi summi, medii. Iris argentea. Pupilla nigra. Opercula integerrima. Truncus lanceolatus, compressus, extremitate spatulata. Squamæ mediocres, subtiliter crenulatæ. Linea lateralis dorso propior et paralela. Squama magna triquetra, apice pungens super pinnam pectoralem. P. D. unica, fere longitudinalis, alta, trapezoidea, declinata, composita, fusco

ADDITAMENTUM.

fusco guttata. P. P. oblongo-acuminatæ, infimæ, albæ. P. V. trapezoidæ, thoracicae albæ. P. A. ventralibus aequalis, extremitati pinnae dorsalis opposita. P. C. bifurca, albida. Color superne canescens inferne albicans, in lateribus maculis guttatis nigris sparsis et punctis fuscis obscuratus. Habitat in Ponto Euxino.

48. PERCA, *lineata*, pinna dorsali ramentacea; corpore lineis 5 albis fuscisque. L. S. N. 487.

Sciæna, *lineata*, fasciis longitudinalibus 5 albis fuscisque alternis. *Mus. Ad. Fr.* I. 66. tab. 31. fig. 4. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 16.

Corpus oblongum, compressum. Fasciae lineares paralelæ, totidemque fuscae alternæ longitudinales. Squamæ ciliares. Caput modice declive. Opercula squamola, serrata. P. C. integra. P. D. et A. non dilatatae.

49. PERCA, *palpebroso*, pinnis dorsalibus unitis; palpebris macula fusca linea laterali curva; cauda integra. L. S. N. 484. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{16}$ . C. 17.

Parvus piscis. Macula palpebræ superioris fusca.

50. PERCA, *chinensis*. *Osbeck itin.* pag. 335. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{2}{16}$ . C. 17.

Facies Perca flaviatilis sed minor illa. Maxillæ inæquales, dentatæ, infera brevior supera. Os ovale. Linea lateralis curva, P. D. longitudinalis, sinuosa. P. C. ovalis. Color corporis, pinnae et palati gilvus.

51. PERCA, *atraria*, pinnis dorsalibus unitis; corpore nigro; pinnis albido maculatis. L. S. N. 485. Br. 7. D. 8-33. P. 20. V. 7. A. 26. C. 20.

*Blackfish.* D. Garden.

Corpus nigrum. Linea lateralis recta. Opercula antice denticulata, postice ciliata. P. D. albido lineata. P. C. integra. Habitat in Carolina.

*Species adhuc dubiae.*

52. PERCA, *chrysoptera*, pinnis dorsalibus unitis; pinnis inferioribus flavis, fusco maculatis; cauda integra. L. S. N. 485.

## ADDITAMENTUM.

Habitat in Carolina, Auctore *D. Garden*. P. V. A. & C. flavæ, maculis fuscis, sparsis. Linea lateralis recta. Opercula obsoletissime dentata.

*Varietas aut alia Species.*

PERCA, *gibbosa*, marina cinerea. *The Margatke Fish*. *Catesby*. II. tab. 2. fig. 1.

Dorsum valde arcuatum. Iris ex albo-flava. Os intus rubrum. Maxilla superior parum longior. Dentes exigui, acuti, uniseriati in maxillis. Squamæ satis magnæ, subnigræ, ad ventrem dilutiores. Linea lateralis nigra, dorso paralela. P. D. semilongitudinalis bipartita. P. P. longæ, acuminatæ. P. C. bifurca.

53. PERCA, *venenosa*, pinnis dorsalibus unitis; pectoralibus apice flavis; caudalunata; corpore punctis sanguineis. *L. S. N.* 486.

*Perca marina venenosa, punctata. The Rock-Fish. Catesby* II. tab. 5.

Corpus ovato-oblongum, sesquipedale, quandoque majus. Squamæ læves, tenues, in dorso fuscæ, in ventre pallidæ, ocellis rubris, iride nigra, passim notatæ. Oculi fulvi. P. D. composita, inæquabilis. P. P. in extremitate flavæ. P. C. lata et parum excavata. Habitat in Bahama.

54. PERCA, *guttata*, pinnis dorsalibus unitis; cauda integra; corpore punctis sanguineis adsperso. *L. S. N.* 485.

*The Hind: Catesby* II. tab. 14. *Pennant arct. zool. suppl.* 129.

Corpus ovato-oblongum, alepidotum, cute crassa versicolore vestitum et undique maculis guttatis rubris dense conspersum. Iris ex flavo rubescit. Os amplum. Dentes exigui, acutissimi, præter binos majores in maxilla supera prominentes. Caput rubellum. Dorsum ex rubro saturate fuscum; latera viridescentia. Venter albus. P. D. composita, inæquabilis. P. P. inferae, longæ, rotundatæ, guttatæ, capiti concolores. P. A. composita, duobus aculeis brevibus, crassis ante armata. Cauda lata parum rotundata, nigro marginata. Habitat circa insulas Bahamenses.

ADDITAMENTUM.

*Rooden Jacob Evertzen Valentini Ind. vet. & nov. III. p. 392. fig. 146.*

*Pira-Pixanga, Belgis Gatvisch. Martegr. bras. p. 152.*

*Raji syn. pisc. 139.*

Dentes minuti, acutissimi. Oculi magni. Pupilla colore turcoidis, iride nigra, aureo & sanguineo mixta. Opercula pone triangula, monocantha. P. D. longitudinalis, ante spinis 11 & pone radiis muticis longioribus composita. P. P. subrotundæ, carnosæ. P. V. angustæ, spina unica firmatæ. P. A. mediocris una spina prædita. P. C. rotundata. Squamæ parvæ, glabræ. Color totius piscis gilvus, maculis guttatis, sanguineis, copiosis varius. Pinnæ omnes similiter guttatæ margine extremo obscure rufescunt.

Holocentrus, *punctatus*, aculeis dorsalibus undecim. *Bloch. N. A. F. IV. 58. tab. 38.*

*Varietas.*

α. PERCA, *manca*, pinnis dorsalibus unitis; pectoralibus carens, corpore plumbeo, guttis amplis subrubris undique consperso; cauda rotundata. *W.*

Percis pinnis 4, in dorsali posterioribus radiis altioribus, postbranchialibus carens; duabus ventralibus, quæ proximæ sunt branchiis; una post anum, spinis duabus membrana conjunctis, 11 in anteriore dorsali parte. Ad tactum glabra; ore ultro oculos inciso; iride flavicante. Lamina branchiostega angulosa in triangulum desinente: Maculis amplis rotundatis super toto corpore, omnibusque pinnis, plumbei coloris; ex lateritio vel sanguineo emortuo variegata. *Kleinii Miss. V. 43. tab. 8. fig. 3.*

β. PERCA, *Stellio*, pinnis dorsalibus unitis; maculis fuscis ocellatis circulo, albo punctato pentagono undique picta, cauda rotundata, maculosa. *W.*

Perca tota maculis fuscis & punctis albis varia; pinna dorsali aculeorum undecim. *Seba thes. III. tab. 27. fig. 7.* Vide descriptionem in *Mantissa I.*

55. PERCA, *punctata*, pinnis dorsalibus unitis, cauda integra; corpore caeruleo punctato. *L. S. N. 485.*

## ADDITAMENTUM.

*Perca marina punctulata*, *The Negro-fish*, *Catesby* II. tab. 7.

Color fuscus; maculis exiguis cæruleis confertim undique conspersus. Iris aurea ad rubrum vergens. Dentes acuti, uniseriati. P. D. et A. compositæ, semilongitudinales. P. C. rotundata.

*Bodianus, guttatus*, dentibus 4 conicis; aculeis tribus ad operculum. *Der Jacob Evertzen. Bloch. N. A. F.* IV. 36. tab. 224. Br. 5. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.

*Varietas.*

$\alpha$ . *PERCA, maculosa*, maxilla inferiore longiore; pinnae dorsæ aculeorum novem. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 6. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{1}{3}$ . C. 17. Vide *Mantissam* I.

*The dotted Perch. Pennant. arch. zool. suppl.* 127.

Cauda integra. P. D. subdistinctæ. Corpus lineis nigris punctatis notatum. Caput argenteum.

$\beta$ . *Cugupu-Guacu*, Lusitanis *Meros*, Belgis *Jacob Evertzen. Marcgrav. bras.* 169.

Corpus oblongum grande sex pedum longitudine, microlepidotum. Caput et os magnum, edentulum. Pupilla nigricans. Iris flava. Opercula in triangulum desinunt. Pinnae 5 habet. P. D. una semilongitudinalis, composita P. P. infimæ. P. C. quadrata. Color cinereus cum umbra mixtus, versus dorsum saturation. Venter albicat. Pinnæ omnes dilute brunæ. Per totum caput, dorsum pinnae pectorales maculae parvæ nigræ, exiguae sive puncta frequentissima, dispersa. Venter et reliquæ pinnae punctis his carent.

56. *PERCA, melanura*, pinnis dorsalibus unitis; cauda bifida, nigra, margine albo; corpore lineis luteis *L.S.N.* 486.

*Perca marina cauda nigra. The Blacktail, Catesby* II. tab. 7. fig. 2.

Corpus ad dorsum nigrescit, sed ventrem versus lucidius, simplices squamarum flavarum habet series longitudinales. Os atque dentes ori & dentibus *Percæ* communis similes. Iris saturate cinerea. P. D. composita post medium sinuosa, semilongi-



ADDITAMENTUM.

longitudinalis. P. A. ante spina una firmatur. P. C. nigra valde bifurca, margine late albo inclusa.

57. PERCA, *stigma*, pinna dorsali ramentacea; operculis inuflis L. S. N. 487. D.  $\frac{1}{2}$  $\frac{8}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{15}$ . C. 17. Habitat in India.

58. PERCA, *señatrix*, pinnis dorsalibus unitis; cauda bifurca, postice rubra; abdomine luteo, griseo lineato. L. S. N. 486.

Perca marina *señatrix*. *The Rudder-Fish*. Catesby. II. tab. 8. fig. 2.

Corpus parvum, ovato-oblongum, parte superiore fuscum, flavo maculatum; inferiore lineis flavis & albis alternis longitudinalibus ornatum. Oculi et opercula ex albo, rubro & flavo varia. P. D. & A. semi longitudinales, compositæ. P. C. fissa, extremitate rubet. Habitat in mare Atlantico ubi naves seclatur, & gubernaculis adhæret.

59. PERCA, *rufa*, pinnis dorsalibus, distinctis, secunda altissima, lanceolata; cauda forficata. IV.

Perca marina rubra. *The Squirrel*. Catesby II. tab. 3. fig. 2.

Corpus pedale, oblongum, pone lineare, squamosum. Caput mediocre, a vertice declive, superne squamosum. Opercula pone monocantha. Oculi magni, iride flava. Os parvum. Dentes exigui ut in Perca fluviatili. P. D. anterior semilongitudinalis, spinosa; posterior molli, altissima, angusta, acuminata: P. P. inferæ, acutæ ascendentes. P. V. thoracicæ, acutæ, duplo longiores pectoralibus: P. A. parva, obtusa, duobus aculeis ante armata. P. C. angusta, forficata. Color omnino ruber, sub ventre & in operculis posterioribus pallidior.

60. PERCA, *Tysonis*, pinnis dorsalibus subunitis; cauda rotundata, corpore ovato; fasciis 6 transversis nigris. *Philos. Transact.* Vol. 61. p. 247.

61. PERCA, *apoda*. *Forsteri. Catal. of. anim.* 21.

Perca marina, pinnis branchialibus carens. *The School-master*. Catesby II. tab. 4. fig. 2.

Corpus oblongum, pedale, macrolepidotum, superne ex fusco-fulvum, inferne pallefcens. Oculi magni, ovati, iride

## ADDITAMENTUM.

de flava. Squamæ magnæ ad oram fulvæ. Pinnæ obscure flavæ. P. D. composita post aculeos sinuosa P. P. carent. P. A. tribus aculeis & pluribus muticis composita. P. C. bifurca. Habitat in Bahama.

*The apodal Perch Pennant. arct. zool. suppl. 132.*

62. PERCA? *Jagonis*, atra, pinna dorsali semi longitudinali; cauda bifurca. *W.*

*The Black-Fish. Borlase Cornwall. 271. tab. 26. fig. 8. Pennant. br. zool. III. 260.*

Corpus glabrum, microlepidotum, 15 uncias longum, &  $\frac{3}{4}$  unc. latum. Caput & rostrum ut in trutta. Oculi magni. lucidi. Dentes minuti. P. D. unica semilongitudinalis. P. C. bifurca. P. V. thoracicæ. Linea lateralis leviter curvato recta, dorso propior.

Perca, *nigra*, squamis minutissimis vestita. *Gmelini L. S. N. 1321.*

63. PERCA, *unicolor*, pinnis dorsalibus unitis; corpore subfusco; macula super caudam aterrima & aliaque fusca ante nares notato. *W.*

Perca unicolor, maxilla inferiore longiore; macula nigra ad basin caudæ. *Seba thes. III. tab. 27. fig. 10. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 13. V. 6. A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . Vide *Mantissam I.**

64. PERCA, *bifasciata*, pinnis dorsalibus unitis membrana branchiali triradiata, cauda integra. *W.*

Percis pinnæ dorsalis radiis undecim spinosis, quatuordecim mollioribus; fasciis duabus latis, albicantibus. *Kœlreuter in Nov. Comment. Petrop. Tom. X. 340. Br. 3. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 10. V.  $\frac{1}{6}$ . A 14. C. 18.*

Dorsum monopterygium. Opercula squamosa, pone duabus spinarum inter se divergentium seriebus armata. Cauda indivisa. Longitudo  $3\frac{1}{2}$  unciarum.

65. PERCA, *tigrina*, albescent, fasciis imperfectis et guttis nigricantibus varia; pinnis dorsalibus unitis; cum cauda truncata guttatis. *W.*

ADDITAMENTUM.

*Perca* maxilla inferiore longiore; tota maculis & lineis transversis varia *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 15. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{3}$ . P. 13. V. . . . A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

Prochilus capite producto; pinnis ani, dorsi caudæque maculatis; branchialibus oblongis, albis; reliquo toto corpore ad lynceis instar maculatus & fasciatus, *Kleinii Miss.* V. 60. tab. 12. fig. 4.

*Perca* dorso monopterygio; capite mutico squamoso; operculis monocanthis, squamosis; cauda truncata. *Gronov. zooph.* p. 91. Habitat in Indiis.

*Holocentrus tigrinus*, pinna caudæ lunata. *Der getiegerte Sogo. Bloch. N. A. F.* IV. p. 77. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 15.

66. *PERCA*, *lentiginosa*, pinnis dorsalibus distinctis; sordide albens, supra lineam lateralem e nigricantibus maculis nebulosus; capite guttato.

*Perca* maxillis æqualibus capite maculoso; cauda æquali *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 12. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{8}$ , 12. P. 14. V. 6. A.  $\frac{3}{16}$ . C. 16. Vide *Mantissam* I.

67. *PERCA*, *teffellata*, teres, albescens; fasciis fuscis, dimidiatis, alternatim ad lineam lateralem oppositis, cauda æquali, guttata. *W.*

*Perca* oblonga, teres lineis utrinque 8 transversis, fuscis. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 16. D.  $\frac{5}{2}\frac{0}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{13}$ . C. 17. Vide *Mantissam* I.

68. *PERCA*, *septemfasciata*, pinnis dorsalibus subunitis; anteriore spinis 12 instructa; cauda parum bifurca. *W.*

*Perca* maxilla inferiore longiore; albescens cum lineis transversis obscurioribus. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 14. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{8}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{3}{11}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

69. *PERCA*, *Dorso*, gilvus fasciis duabus subnigris; macrocephalus, pinnis dorsalibus unitis pone longe protensis cauda bifurca. *W.*

*Perca* maxillis æqualibus; lineis utrinque duabus transversis, nigricantibus. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 11. D.  $\frac{1}{2}\frac{0}{7}$ . P. . . . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

## ADDITAMENTUM.

70. PERCA, *trifasciata*, pinnis dorsalibus unitis, fasciis 3 albicantibus, cauda integra. *W.*

Percis fasciis tribus albicantibus; ossē malæ utrinque in duas spinas, unam longam, alteram brevem producto. *Kœlreuteri* in *Nov. Comm. Petrop.* X. 346. D.  $\frac{2}{3}$ . P.  $\frac{1}{2}$ . V.  $\frac{6}{11}$ . A.  $\frac{2}{16}$ . = *P. 243*.

Dorsum monopterygium. Cauda indivisa; longitudo  $4\frac{1}{2}$  unciarum.

71. PERCA, *Callyodon*, maxilla inferiore, longiore lineis longitudinalibus varia; pinna dorsi aculeorum undecim. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 8. D.  $\frac{1}{2}$ . P. . . . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

*Callyodon* capite subacuto, caudæ ambitu rotundato. *Gronov. zooph.* n. 244. *Mus. ichth.* II. n. 156. tab. 7. fig. 4.

72. PERCA, *reticulata*, albescens fasciis vittisque fuscis; macula atra super extremam caudam, atque circulo nigro punctato circa orbitam insignita. *W.*

*Perca* maxilla inferiore longiore transversim lineata macula nigerrima ad caudam. *Sebæ thes.* III. tab. 27. fig. 9. D.  $\frac{1}{2}$ . P. . . . V. 6. A.  $\frac{3}{12}$ . C. . . .

73. PERCA, *aculeata*. *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.* tom. IV. 103. D. 8, 16. P. 13. V. 6. A. 16. C. 12.

Pinnae pectorales longissimae. Rictus magnus. Aculei circa rostrum & oculos.

74. PERCA, *ringens*, *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.* tom. IV. 103. Br. 7 vel 8. D. 10, 36. V. 15. P. 7. A. 36. C. 27.

Caput ferme quadratum. Dentibus conspicuis, alternis longioribus.

75. PERCA, *dubia*, *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.* tom. IV. 103. Br. 5. D. 23. P. 14. V. 6. A. 13. C. 26.

Caput tuberculosum, parvis dentibus. Dentes maxillares primores parvi variorum ordinum acuti; posteriores margaritifformes duorum ordinum. Oculi magni. P. C. bifurca. Color albus. Facies *Percae fluvialis*. (Prope *Sparum* *Spi-*  
*num* forsan ponenda.)

## XXXI. TRACHINUS.

*Membrana Branchioftega....**Aculeus* unicus vel plures ad superiorem angulum operculorum branchiarum. Tubercula subaspera in capite.*Oculi* sibi vicini in suprema capitis parte. *Pinnæ* in dorso duæ: anterior admodum brevis. Appendices Pylori 8. 10. & 12. (\*) pag. 42.

Yy 2

I. TRA-

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Trachini.*

LINNÆI: Caput minus, laeve, compressum. Membrana branchialis rad. 6. Operculorum lamina inferiore serrata. Anus prope pectus. S. N. 435.

GOUANI: Corpus cathetoplateum sublaceolatum; microlepidotum. Caput parvum, compressum, squamosum, ante oculos aculeatum, nucha utrinque ferrata. Maxillae extrachiles; superior brevior, aculeo ad limbum armatae. Dentes conferti acuti, subarcuati, similes. Oculi magni, marginales. Opercula squamosa, superne spinosa, pone membranacea. Membrana branch. sex radiata. Linea lateralis suprema, dorso paralela. Anus prope pectus. P. V. jugulares. P. D. binæ.

GRONOVII: Corpus cathetoplateum, oblongum, teres. Linea later. recta, dorso paralela, & propior. Anus capiti proximus. Dorsum ad lateræ pinnæ osseum, acutum. Caput cathetoplateum, breve. Os terminale. Opercula valida, cuspe aucta, & postice in angulum muticum abeuntia. Oculi ori approximati, summi. Dentes parvi acuti. Membrana branch. officulis sex. P. D. binæ, priore parva, et aculeata; altera linearis, longitudinalis. P. V. sub juncturis branchiarum fixæ, quarum officula priora aculeata. P. A. linearis, ab ano ad caudam petens *zooth.* 80.

BLOCHII: Corpus, elongatum, compressum; Squamis minutis, deciduis: pinnis 8. Dorsum rectum. Linea lateralis recta. Anus prope pectus,

1. TRACHINUS *maxilla inferiore longiore, cirris destituta.**Syn.* 70.*Draco & Araneus marinus Auctorum. Trascina Salviani. Viver Gallis. Veever Anglis. Färsing & Fiärsing Suecis & Danis. Pesce Ragno Italis.*

Corpus ad latera compressum. Linea lateralis recta. Iris aurea. Aculeus utrinque validus, superne ad opercula branchiarum. Cauda vix bifurca.

Pinna dorsalis 1<sup>a</sup>. aculeorum 5 venenatorum. 2<sup>a</sup>. offi-  
culorum 31. Pectorales 16, quorum 3 ramosa. Ani  
32. Appendices pylori 8. (a)

## 2. TRA-

## ADDITAMENTUM.

(a) *Trachinus, Draco L. S. N. 435. P. D & A. mul-  
tum ferrata.**Trachinus Draco maxilla inferiore longiore, radiis quin-  
que in pinna dorsali prima. Das Petermännchen. - Bloch. N.  
F. D. II. 131. tab. 61. Br. 6. D.  $\frac{5}{2}$ , 24. P. 16. V. 6. A. 25. C. 15.*Caput mediocre. Rostrum amplius, ascendens. Dentes  
acuti. Lingua acuta. Maxilla inferior longior. Oculi supre-  
mi, rostro extremo vicini sulco separati: Pupilla nigra. Iris  
flava, nigro punctata. Opercula spina magna armata. Cor-  
pus elongatum, compressum squamis parvis, deciduis vesti-  
tum. Dorsum rectum fulvum. Latera sub linea laterali re-  
cta, uti abdomen, argentea, lineis subfuscis obliquis ornata.  
Pinna dorsalis prima nigra distincta, spinis 5 horrida. P. D.  
secunda & analis fere longitudinales æquales. P. C. truncata  
& transversim lineata. Anus prope pectus. Longitudo fere  
pedalis.*The common Weever. Pennant br. zool. III. 169. tab. 28.*P. D. prima, nigra 5 spinis armata in sulco reponitur. P.  
P. lata & angulata. P. C. leviter excavata. Latera duobus aut  
tribus lineis longitudinalibus fordide flavis, et multis transver-  
salibus ornata. Abdomen argenteum.*La Vive ou Dragon de mer. Ascanii icon. tab. 7. Br. 6.  
D.  $\frac{5}{2}$ , 31. P. 16. V. 6. C. 16.*

2. TRACHINUS *cirris multis in maxilla inferiore.* Art. Syn. 71.*Uranoscopus & Callionymus Auctorum.*

Corpus subteres: facies plana. Iris aurea.

Maxilla inferior sursum producta. Os validum, sub lingua in tres spinas divisum.

Caput et opercula branchiarum tuberculis et aculeis munita.

Yy 3

Pinna

## ADDITAMENTUM.

*V a r i e t a t e s.*

$\alpha$ . *The greater Weewer.* Pennant br. zool. III. p. 171. tab. 29. et *Itin. Scot.* D.  $\frac{5}{2}$ . P. 13. V. 6. A. . . C. . .

Corpus totum 11 uncias longum et  $1\frac{3}{4}$  unc. latum. Caput planum minutis tuberculis plenum. Maxillæ & opercula microlepidota. Spina acuta in operculis. Maxillæ denticulis scabræ, infera longior. P. D. prima nigra, secunda fere longitudinalis uti analis. P. C. magna triangularis, pone æqualis. Squamæ obliquis lineis, a dorso ad abdomen vergentibus, seperatis dispositæ.

$\beta$ . *Trachinus Draco*, capitis lateribus compressis; vertice scabro, depresso; ano capiti vicino. Massiliensibus *Aranjo* aliis *Viver.* *Brünnich ichth.* 19. Br. 6. D.  $\frac{5}{6}$ , 30. P. 16. V. 6. A. 32. C. 12.

Corpus elongatum, angustum, subcompressum. Caput minus læve; vertice depresso, scabro, lateribus compressis. Operculum spina, caudam spectante, armatum. Ante oculos spinæ 2. Maxilla superior utrinque spina parva, supra inferiorem mandibulam extensa, instruitur. P. D. antica spinosa, maxima ex parte nigra, cohæret ope membranulæ cum postica mutica. Iris rubina. Corpus albidum, dorsum et latera dimidia annulis oblongis, ovatisque magnis, fuscis depicta, punctis quoque innumeris concoloribus irrorata. Longitudo pedis & ultra, antecedente quoque latior.

*Araneus* sive *Draconis marini* altera species. *Willugby* 289 tab. S. 10. fig. 2.

Pinna dorfi 1<sup>a</sup>. aculeorum 3. 2<sup>a</sup>. 14. Pectorales 16.  
Ventrales 5. Ani 13.

Appendices pylori 12. Intestinum semel reflexum. (b)

### XXXII. TRIGLA.

*Membrana branchioslega* officula ... utrinque continet.  
*Caput* à summo vertice ad os admodum declive,  
grande, quadratum quasi, plerumque aculeatum.  
*Corpus* a capite sensim in caudam angustissimam  
tenuatur.

*Appendices* duæ vel tres articulatae in multis specie-  
bus hujus generis, pinnis pectoralibus subnexæ.

pag. 43.

*Oculi* ad summum capitis siti; cuticula tecti. *Pinnæ*  
in dorso duæ, anterior aculeata. *Pinnæ* pectora-  
les in quibusdam amplissimæ sunt. Multi horum  
piscium fridorem aliquem edunt, et quidam illo-  
rum ope pinnarum pectoralium supra superficiem  
aquæ volant.

*Appendices* Pylori. 4. 5. 6. 9. 10. 18. 20. &c. (\*).

*Rostrum*

#### ADDITAMENTUM.

(b) *Trachinus*. maxilla inferiore longiore cirris destitu-  
ta. Belgis *Pietermann*. *Joh. Fr. Grenovii* in *actis Upsal.* 1742.  
p. 95. ubi copiosa descriptio hujus piscis exstat. Br. 6. D.  $\frac{6}{10}$ .  
30. P. 16. P. 6. A. 30. C. 12.

2. *Uranoscopus*, *scaber*. *L. S. N.* 434. Vide in sequen-  
tibus Nova genera Linnæi.

*Species adhuc dubia.*

3. *TRACHINUS?* *triglodes*. *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.*  
tom. IV. 102. Br. 6. D. 4, 14. P. .. V.... A.... C. 12.

*Corpus* albo- cinereum. *Venter* albus. *Caput* verruco-  
sum, uti *squali* majoris cutis. *Oculi* parvi, summi, vicini.  
P. D. prima, minima nigra. P. C. cuneiformis. *Appendices* ad  
P. P. uno aculeo utrinque constant.

(\*) *Character generis Triglae.*

LINNÆI: *Caput* loricatum, lineis scabris. *Membrana*  
branch. radiis 7. *Digiti* liberi ad pinnas pectorales. *S. N.* 496.

FOR-



*Roſtro obtuſo ſeu continuo ac indiviſo.*

1. TRIGLA capite glabro, cirris geminis in maxilla inferiore.  
*Art. Syn. 71.*

*Mullus & nullus barbatus Auctorum. Trigla Græcorum.*  
Squamæ amplæ, facile deciduæ. Denticuli in maxillis, palato & faucibus. Color corporis flavicans. Pinna dorſi 1<sup>a</sup>. aculeorum 7: 1<sup>m</sup>. altiffimum. 2<sup>a</sup>. 9 ramosorum. Pectorales 16. Ventræles eadem a ſummo roſtro diſtantia, officulorum 6 ramosorum. Ani 7. Cauda bifurca, officulorum 17. Appendices pylori 26. Locus Italia. (a)

2. TRIGLA capite glabro, lineis utrinque quatuor, luteis, longitudinalibus, parallelis. *Art. ſyn. 72.*

*Mullus major, noſter & Salviani. Will. pag. 285. Ray pag. 91.*

*Surmullet Cornubiensibus.*

Pinnæ omnes & cauda ex colore flavo & miniato pictæ. Iris miniata. Longitudo 12 ad 14 uncia rum.

Pinna dorſi 2<sup>da</sup>. officulorum 8. Appendices pylori 18.

Locus: Mare mediterraneum & Oceanus ad Cornubiam.

#### ADDITAMENTUM.

FORSTERI: Corpus conicum. Caput loricatum, radiatum. Digiti liberi ad pinnas pectorales. *Enchiridion h. n. 85.*

PENNANTI: Roſtrum declive. Caput loricatum. Membrana branch. radiis 6. Appendices tenues ad baſin pinnarum pectoralium. *Br. zool. III. 276.*

BLOCHII: Appendices articulati ad pinnas.

#### Obſervatio.

Membranam branchioſtegiam ſeptem radiatam in omnibus ſpeciebus conſtantem eſſe invenimus. *Brünnich ichthyol. p. 74.*

(a) 1. *Mullus, barbatus*, cirris geminis; corpore rubro. *L. S. N. 495.* Vide nova genera Linnæi.

biam. Cirros duos habet ut (1) *Salvianus fol. 235. & 236. (b)*

3. *TRIGLA capite glabro, tota rubens, cirris carens. Art. Syn. 72.*

*Mullus imberbis, five Rex Mullorum. Will. 286.*

*Re di Triglia Melitenfisbus.*

pag. 44.

Ventricosus est. Iris aurea. Squamæ amplæ, rubentes. Denticuli in maxillis & palato. Lingua glabra. Os amplissimum.

Pinna dorsi 1<sup>a</sup>. aculeorum 6: 2<sup>m</sup>. altissimum. 2<sup>a</sup>. officulorum 10: 1<sup>m</sup>. aculeatum. Pectorales 12. Ventrals 6: quorum 1<sup>m</sup>. aculeatum. Ani 10, quorum 2 prima aculeata. Cauda parum bifurca, officulorum 20 circiter. Appendices pylori 4 tantum. Vesica aerea simplex. Locus: Valettæ in insula Melita frequens. (c)

*Capitibus aculeatis.*

4. *TRIGLA capite parum aculeato, pinnula singulari ad pinnas pectorales. Art. syn. 73.*

*Milvus Bellonii, Salviani, Aldr: Will. Ray. p. 89.*

*Hirundo Rondel & Gefneri. Rondine Romæ. Falcone in Sicilia & Melita.*

Officula utrinque sex in Membrana branchioftega, sed 4 tantum externe videntur. Crusta capitis in duas prælongas spinas, dorso incumbentes, definit. Squamæ duræ & asperæ, in medio eminentes. Opercula branchiarum in spinam longam & acutam definunt.

Pinna dorsi 1<sup>a</sup>. officulorum 5. 2 8. Ani 6. Pectorales 27 ad 28 longissimorum, membrana maculosa. Ventrals in medio ventre longæ, officulorum

---

#### ADDITAMENTUM.

(b) 2. *Mullus, surmuletus*, cirris geminis; lineis luteis longitudinalibus. *L. S. N. 496.*

(c) 3. *Mullus, imberbis. L. S. N. Vide nova genera.*

rum 5. spina brevis in medio dorso. Cauda bifurca, squamæ duæ majores ad basin.

Pinna singularis ossiculorum 6, juxta pinnas pectorales, quibus humili membrana adnectitur. N. ossa pinnarum omnium indivisa.

Volat supra aquas ad 4 cubitos. Locus quicunque ad mare mediterraneum, &c. (d)

5. TRI-

ADDITAMENTUM.

(d) 4. Trigla, *volitans*, digitis, vicens, membrana palmaris. L. S. N. 498.

Trigla pinna singulari; pinnis pectoralibus, corporis longitudinem subæquantibus, subnexa. *Gronov. zooph.* n. 285. *Mus. ichth.* n. 102. Br. 6. D. 6, 8. P. 6, 19. V. 5. A. 6. C. 18.

Corpus parum compressum, teres, pone autem fere quadratum gracilescit. Caput plagioplateum, quadratum, ad oculos subconvexum, loricatum, cælatum, pone duabus magnis spinis bifurcum. Os mediocre. Labium superius bifidum. Maxilla superior multo longior inferiore. Dentes obtusi, inæquales, conferti. Orbitæ ingentes, laterales. Aperturæ branchiarum laterales, inferne clausæ. Anus in medio ventre. Pinnæ 8 ossiculis simplicibus apice eminentibus instructæ. P. D. prima 6 ossiculorum, quorum duo priora superne libera, ad basin membrana humili conjuncta et a sequentibus 4 unitis separata sunt. P. D. posterior 8 radiata. Ante hanc spina brevissima ad basin latissima. P. P. infimæ, alis membrana humili nexæ. Ala prope utramque pinnam pectoralem longa ultra dimidiam corporis extensa, fere triquetra, plicatilis, ossiculis 19 crescentibus et decreascentibus itemque membrana tenui maculata constructa. P. C. bifurca. Ad basin caudæ utrinque duæ squamulæ apicibus aculeatis, semiuunciam longæ, et sesquilineam latæ existunt. Squamæ duræ in dorso et lateribus elypticae; in his magis in illo minus tuberculatae et asperæ. Ex his angulosæ lineæ, longitudinem corporis percurrentes formantur. Squamæ in ventre planæ. Lon-

5. TRIGLA capite aculeato, appendicibus utrinque tribus ad  
pinna pectorales. Art. Syn. 73

*Hirundo*, Aldrov. *Jonst. Will. Ray.* p. 88.

*The Tub-fish. Cornubiensibus.*

Squamæ exiguæ, glabræ. Orbitæ oculorum & mar-  
go maxillæ superioris aculeata. Color ex rubro. al-  
bicante & virescente varius.

pag. 45.

Lamina ossea capitis retrorsum bicornis est, utroque  
cornu in spinam acutam producto.

Squama supra pinna pectorales cum aculeo valido.

Linea lateralis non bifurca ad caudam.

Pinna dorsi 1<sup>a</sup>. officulorum 9. 2<sup>da</sup>. 18 indivisum.

Pectorales 10. admodum ramosum. Ventrals 6, 1<sup>m</sup>.  
aculeatum. Ani prælonga officulorum 19. Cauda pa-  
rum bifurca officulorum 10.

Aculei 25 ad sulcum medio Dorso insculptum.

Vesica aerea in 3 veluti lobos divisa.

Locus:

#### ADDITAMENTUM.

gigudo pedalis. Color in dorso et lateribus subfuscus; in  
ventre plano albus. Inhabitat mare mediterraneum etatlan-  
ticum.

Milvus. *Willugby* 283. Ubi accurata descriptio, et imago  
optima e Salviano mutuata invenitur.

#### Varietas.

TRIGLA, *tentabunda*, digitis longissimis, membrana  
unitis; tentaculis duobus ocularibus & una gulari. *W.*

Cataphractus ossis squamis hispide loricatus; ventre fer-  
rato. Octo aculeis validis in unam pinnam dorsalem dispo-  
nit. Præter pinna laterales aliis duabus longis amplisque  
*plegydonis*, alarum species gerens & *εμπλεγος* simul volans.  
Castide retro bifurca, et amplum sinum describente. Appen-  
dices 3 habet membranaceas, quarum binæ pone oculos  
tertia a gula dependet. *Kleinii Miff.* IV, 44, tab. 14, fig. 1.

Locus: mare mediterraneum & Oceanus. (e)

*Rostro parum bifurco.*

Zz 2

6. TRIG-

ADDITAMENTUM.

(e) 5. Trigla, *Hirundo*, digitis ternis; linea laterali aculeata. *L. S. N.* 497. Suecis *Knorrhane*. *Fauna Suecica*, p. 120. D. 7, 19. P. 9. V. 6. A. 18. C. 10.

Caput quadratum, cinereum, punctis scabris varie striatum. Labium superius emarginatum, superne glabrum, utrinque aculeis tribus armatum; anticus horum longior. Orbita superne deliquescentes. Iris cæcia. Cirri intra pinnas pectorales & ventrales 3 truncati, æquales, articulati, inferioribus brevioribus. Cum a corpore removentur, incurvantur. Abdomen argenteum. Dorsum cinereum. Lateralia infra lineam longitudinalem, maculis parvis, albicantibus et obsolete cærulescentibus adpersum; supra lineam vero punctis s. maculis, albis, virentibus. Linea lateralis punctis ossis prominentibus exasperata albida. Membrana branch. 7 radiis. P. P. nigra.

Trigla, *Hirundo*, pinnis pectoralibus latis. *Die See-schwalbe*. Bloch *N. F. D.* II. 126, tab. 60. Br. 7. D. 3, 15. P. 10. V. 6. A. 14. C. 16.

Caput magnum ante et pone spinis brevibus terminatum. Pupilla nigra. Iris argentea ad rubrum vergens. Truncus microlepidotus, in dorso & lateribus fuscus, violaceo mixtus, in abdomine argenteus. Linea lateralis & futuræ asperæ ad dorsum angustæ. P. P. longitudine & latitudine æquali, violaceæ ad pinnam dorsalem secundam extensæ, radiis uti in P. V. quadrifidis. P. C. subsusca & parum excavata, radiis multifidis. Reliquæ P. albidæ radios simplices, molles continent præter P. D. primam spinosam. Habitat in mari germanico & balthico.

*Varietas.*

*The sapplirine Gurnard*. Pennant *br. zool.* III. 380.

Pupilla viridis. Spinæ duæ parvæ ad angulum oculorum internum. P. P. prælongæ & latæ, pallide virides saturate cæruleo marginatæ & maculatæ. P. D. inter duas series spinarum, ferra-

6. TRIGLA *rostro parum bifido, linea laterali ad caudam bifurca. Art. Syn. 73.*

*Lucerna Venetorum, & Milvus Rondeletii. Cuculus Salviani fol. 190. 191.*

Superiori admodum similis, nam squamæ glabræ: aculei 25 ad fulcum dorsi: appendices articulatæ 3, &c. sed Linea lateralis, caudam versus, in duos ramos divisa. Lateralia aliquantum rubra.

Pinna dorsi 1a. aculeorum 10. 2da 17. Pectorales 10. Ventrals 6. Ani 15. (f)

*Rostrum bifurcum & sæpe in aculeos duos, latos protenso.*

7. TRIGLA *tota rubens; rostro parum bicorni; operculis branchiarum striatis. Art. Syn. 74.*

*Cuculus Aldr. Rondelet. Gesner. Will. Ray p. 89.*

*Cuculus Lyræ species. Schonev. p. 32. Lyra. Charletoni pag. 139.*

*Capo forte. P. Jovii. The Red Gurnard Cornubiensibus. or Rotchet Anglis. Sehehanen Hilliglandis. Hunchem Belgis & Gallis.*

Oper-

#### ADDITAMENTUM.

ferratarum locatæ. Dorsum subviride. Lateralia rubello tinctæ. Abdomen album. Linea lateralis aspera. Habitat circa Angliam.

(f) 6. Trigla, *Lucerna*, digitis ternis; rostrum subbifido; linea laterali ad caudam bifida. *L. S. N. 497.*

Trigla dorso ad pinnas carinato, scabro; linea laterali lævi, in cauda truncata bifida; pinnis pectoralibus amplis nigricantibus. Belgis *Zeehaan* vel *Knorrhaan*. *Gronov. zooph. n. 284. Mus. ichth. n. 100. D. 2, 16. P. 10, 3. V. 6. A. 15. C. 15.*

Linea lateralis recta, dorso proxima, in P. C. bifida. Sulcus in dorso marginibus ossibus dentatis. P. P. magnæ nigræ. Digiti 3 articulati, soluti. P. V. magnæ, rubræ, thoracicæ. P. C. magna, rubra, æqualis. Habitat in mari septentrionali.

Opercula branchiarum velut striata vel cœlata, tribus utrinque aculeis, duo simul ex parte inferiore, & unus utrinque major superius.

Rostrum in duos aculeos breves definit: Schoneveldius.

Grunnit suis more, vel canit ut cuculus.

Littoralis est & pelagicus. (g)

Zz 3

8. TRIG-

#### ADDITAMENTUM.

(g) 7. Trigla, *Cuculus*, digitis ternis; linea laterali mutico. L. S. N. 497. Mus. Ad. Fr. II. 93. Br. 7. D.  $\frac{8}{8}$ , 17. P. 11, 3. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 15. C. 14.

Caput postice spina terminatum, uti thorax ad latera. Aculei 2 ante et post oculos a latere superiore. Labium superius antice bilobum, obtusum, rotundatum, margine denticulatum. Linea lateralis non scabra. Lacuna pro pinna dorsi utrinque denticulata. P. D. prior, margine nigricante. P. P. nigrae. P. C. vix bifida. Habitat in mari mediterraneo. Dicitur *Rubio*.

Trigla, *Cuculus*, corpore rubro; macula nigra in pinna dorsali prima. Der rothe Seehahn. Bloch N. F. D. II. 124. tab. 59. Br. 7. D. 10, 18. P. 10. V. 6. A. 12. C. 15.

Corpus lanceolatum, ovato-compressum. Caput & riñus modica. In extremitate maxillæ superioris emarginatæ spinæ per breves utrinque 4. Iris argentea. Pupilla nigra. Truncus microlepidotus ad dorsum & latera rubro & albo punctatus, in abdomine argenteus. Linea lateralis recta, suprema, elevata, squamis latis, argenteis, nigro marginatis constat. P. P. & pinna caudæ bifurca, rubellæ. P. V. & ani albæ. P. D. prior alba ad basin aurantia & superne in medio marginis nigro maculata, posterior inferne alba & superne aurantia. Habitat in mari germanico.

Trigla, *Cuculus*, digitis ternis; linea laterali & radio dorsali primo lævi; pinnis pectoralibus nigris. Massiliensibus Galline vel Galinette. Brännich ichth. 77. Br. 7. D.  $\frac{2}{2}$ , 17. P. 11, 3. V.  $\frac{1}{6}$ . A. . . . C. 11.

Rostrum

pag. 46. 8. *TRIGLA varia*; *roſtro diacantho*; *aculeis geminis ad utrumque oculum.* *Art. ſyn.* 74.  
*Gornatus ſeu Gurnardus Griſeus.* *Will. Ray.* p. 88.

*The*

#### ADDITAMENTUM.

Roſtrum ſubbilobum. Iris alba. Corpus & pinnae rubrae; ſed P. P. praefertim ſubtus e fuſco-virides, margine exteriori caeruleae. P. D. anticae radius primus antice laevis. P. C. lunata. Linea later. laevis, ſimplex. Longitudo pedis & ultra.

*Therod Gurnard.* *Penn. br. zool.* III. 278, tab. 57. n. 138.

Similis eſt generatim Triglae Hirundini. Sed in quibusdam differt. Opercula radiata. Spinæ ſunt longiores & tenues. Roſtrum utrinque diacanthum. Pinnae & corpus rubicundiora. Squamæ majores. Caput minus & anguſtius. P. P. purpureo marginatae, breviores, nec pinnam analem attingunt. Linea later. admodum ſerrata, ſed ſummitas dorſi minus ſerrata, quam in Hirundine. Cauda rubra maxime in extremitate. Macula nigra in pinna dorſali prior.

#### *Varietates.*

*α.* Trigla, *Hirundo.* *Muſ. Ad. Fr.* II. 93. Br. 6. D. 7, 19. P. 10, 3. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 19. C. 11.

Caput occipite & operculis branchiarum deſinit in ſpinam. Maxilla ſuperior antice denticulata. Denticuli ſupra oculos. Ad baſin thoracis pone branchias ſpina. Linea lateralis ſcabra. P. D. prior macula nigra in medio notata. P. C. bifurca. Habitat in India.

*β.* Trigla, *Hirundo*, digitis ternis; linea laterali ſpinofa; radio dorſali primo laevi; pinnis pectoralibus rubris. Maſſilienſibus *Belegar* vel *Belugar.* *Brünich. ichth.* 77. Br. 7. D.  $\frac{2}{3}$ , 18. P. 10, 3. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 19. C. 11.

Corpus, ſubteres; pone attenuatum. Caput oſſeum, ſcabrum, ſupra, uti dimidium ſuperius trunci, rubrum, abdomen album. Labium ſuperius duobus lobis, antice tridentatis diviſum. Maxilla inferior ſubtus utrinque areolis tripunctatis perforata. Orbitæ margo antice 2 ſpinofus. Iris alba. P. D. prioris prima ſpina laevis & membrana ad ſpinam 4 & 5 apice



*The greij Gurnard Cornubiensibus.* Willoughby putat hunc antea non descriptum esse, *Charletonus* tamen O. Z. p. m. 139. meminit piscis *Cuculi*, quem greij *Gurnard* appellat.

Linea lateralis aspera & eminens. Lamina capitis retrorsum bicornis. Squama ossea supra pinnas pectorales in aculeum validum, retrorsum definit.

Aculei rostri spinulis 4 ad 5. muniti. Denticuli ad sulcum dorſi fere ut in N<sup>o</sup>. 5. Spinæ geminae in operculis branchiarum. Iris argentea. OS amplum.

Pinnæ pectorales minores, sed officula pinnarum dorſi & ani plura numero, quam in N<sup>o</sup>. 5 & 7. Vescica aërea bifida.

Locus Oceanus ad Cornubiam &c. (*h*)

9. TRIG-

ADDITAMENTUM.

apice nigra. P. P et V. cum digitis subæquales. Linea lateralis aculeata sed lævis & bifida in P. C. lunata excurrit. P. C & D. rubræ. P. P. pallide rubicundæ. P. A & V. albæ.

Varietates  $\alpha$  &  $\beta$  magis conveniunt cum Tr. Cuculo quam cum Tr. Hirundine, quamvis lineam lateralem scabram habeant.

(*h*) 8. Trigla, *Gurnardus*, digitis ternis; dorſo maculis nigris rubrisque. L. S. N. 497. D. 9, 18. P. 10. V. 6. A. 10. C. 15.

Trigla *Gurnardus*, lateribus nigris albisque punctatis; linea laterali lata aculeataque. *Der graue Seehahn.* Bloch. II. 121. tab. 58. Br. 7. D. 7, 19. P. 10. V. 6. A. 17. C. 9.

Corpus elongatum. Caput majus quam in aliis. Rostrum osseum emarginatum tribus aut 4 aculeis utrinque armatum. Riſtus magnus. Dentes minuti, acuti in maxillis. Striæ radiatæ, argenteæ in genis rubicundulis. Operculum uti clavicula aculeo terminatur. Oculi magni. Iris argentea. Pupilla nigra. Inter oculos & nares sulcus. Squamæ in trunco parvæ, albidæ, nigro marginatæ. Linea lateralis e magnis, crassis, aculeatis, albis in medio nigris squamis constat. Dorſum nigro

9. *TRIGLA* *rostro longo diacantho, naribus tubulosis. Art. Syn. 74.*  
*Lyra Rondel. Gesner. Aldr. Will. Ray p. 89.*  
*The Piper Cornubiensibus. Organie Gentæ.*

Acu-

ADDITAMENTUM.

gro alboque punctatum. Abdomen subrubrum. P. P et C. subnigræ. P. V. albæ. P. D et A. cineræ, rubello mixtæ. P. D. prior albido maculata. Habitat in mari germanico & balthico.

*Trigla Gurnardus*, digitis ternis; linea laterali pinnata; pinnis pectoralibus subtus nigris Massiliensibus *Gurneau Brünnich, ichth. 74.* Br. 7. D.  $\frac{2}{3}$ , 18. P. 10, 3. V. 6. A. 17. C. 12.

Corpus subteres, attenuatum, rubrum. Caput osseum, striis radiatis, scabris. Frons excavata, antice declivis. Rostrum prominens, breve, supra convexum, infra planiusculum ante bilobatum, lobis prominentibus sex spinosis. Os magnum. Dentibus minutissimis. Oculi magni. Iris lutea, intus alba. Spinæ decumbentes in orbita. Operculum spina postice prolongatum. Clavicula scabra pone unispinosa. Nucha bispinosa. Fossula in dorso, inclusa utrinque margine spinoso. Radius primus in P. D. anteriore ferratus. P. P. acuminatæ, digitis vix longiores. Linea lateralis, lævis, pinnata, recta, in pinna caudæ bifurca. Anus medius. Squamæ in trunco parvæ, ciliatæ. Dorsum nigro maculatum, P. omnes, exceptis pectoralibus, rubræ. Longitudo pedis.

*The grey Gurnard. Pennant, br. zool. III. 276. tab. 54.*  
 D.  $\frac{5}{8}$ , 19. P. 10, 3. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 19. C. . . .

Rostrum modice longum, declive, ante bifurcum & utrinque 3 brevibus spinis armatum. Oculi magni, supra quos duæ breves spinæ existunt. Synciput & opercula argentea, quorum ultima eleganter radiata sunt. Dentés minuti in maxillis, palato & basi linguæ. Spina longa, robusta in extremitate operculi, alioque supra pinnam pectoralem jacet. Sulcus dorsalis marginibus scabris sed non ferratis septus. P. P. transparentes pinnam analem non attingunt. P. C. bifurca. Linea lateralis

Aculeus magnus supra pinnas pectorales. Aculeus incurvus, brevis ad orbitas oculorum superius. Lamina capitis ossea ad occiput bicornis. Aculei 26 utrinque ad fulcum dorsi. Appendices articulatae tres utrinque. Puncta 70 in utroque latere.

Pinna Dorsi 1<sup>a</sup>. aculeorum 10. 2<sup>a</sup>. officulorum 18. Pectorales 12. Ventrals 6, 1<sup>m</sup> aculeatum. Oculi magni cute tecti.

Vesica aërea simplex. Linea lateralis vix aspera.

Locus: mare Mediterraneum & Oceanus Britannicus.

Longitudo 15 digitorum, & ultra. (i)

10. TRIG-

#### ADDITAMENTUM.

lateralis eminens, admodum ferrata, argentea. Dorsum, cauda et spatium parvum infra lineam lateralem obscure cinerea maculis albis flavisque conspersa. Abdomen argenteum. Squamis minutis vestitur. Longitudo bipedalis.

(i) 9. *Trigla*, *Lyra*, digitis ternis; naribus tubulosis. L. S. N. 496.

Maxilla superior antice longius biloba, lobis protensis, spinis 9. Spina ante oculos recurva; pone oculos alia brevior. Spina lateralis thoracis digitorum fere longitudine. P. P. vix digitis longiores.

*The Piper. Raji syn. pisc.* 89. *Pennant br. zool.* III. 279. tab. 55. D.  $\frac{9}{2}$ , 18. P. 12. V. 6. A.  $\frac{1}{15}$ . C....

Corpus fusiforme, microlepidotum, scabrum. Caput grande. Rostrum ante in duo lamina lata triacantha divisum. Ad angulum internum oculi robusta spina. Laminæ osseæ capitis utrinque spina alia terminantur. Opercula eleganter striata, valida spina armata. Supra pinnas pectorales spina latior jacet. Nares minutissimæ. Oculi magni. Maxilla infera brevior supera. Dentes in ambabus minutæ. P. P. longæ, acutæ. P. C. parva, bifurca. Dorsum arcuatim descendens dentibus recurvis, validis, ferratis ad utrumque latus pinnarum armatum. Linea lateralis glabra, recta in exortu leviter incurva. Squamæ parvæ, duræ & scabræ. Longitudo fere bipedalis.

10. *TRIGLA cirris plurimis; corpore octagono. Art. Spec. 75. Lyra altera seu Cornuta Auctorum. Lyra Salviani fol. 192. 193.*

pag. 47.

Rostrum in duas spinas longas protensum. Sex ordines squamarum ossearum & rhomboidearum habent: corpus octagonum efficiunt, sunt N<sup>o</sup>. 188. Appendices articulatæ 2.

Color ruber dilutus. Iris aurea. Orbitæ oculorum duplici ordine aculeorum ferratæ. Nares non conspicuæ. Pinna Dorsi ossiculorum 26 non aculeatorum. Pectorales 12. Ventrals 6. Ani 19. Apophyses pylori 9. ad 10. Locus: Romæ, Genuæ, Venetiis, Montispelii, &c. (k)

XXXIII.

ADDITAMENTUM.

(k) 10. *Trigla, cataphrasta*, digitis geminis; rostro furcato, elongato; corpore loricato. *L. S. N.* 496. *Mus. Ad. Fr.* II. 92. *Br.* 7. *D.* 27. *P.* 11, 2. *V.* 6. *A.* 20. *C.* 10.

Rostrum profunde bifurcatum, segmentis distantibus, parallelis & supra aculeis 3 munitum. Maxilla inferior cirris 6, quorum laterales longiores, lacerae. Maxillæ edentulæ. Corpus undique armatum loricis osseis, angulisque octagonum. P. V. latere abdomini adnexæ. P. C. parum bifurca. Habitat in mari mediterraneo ubi *Amata* nominatur.

*Trigla cataphrasta*, digitis geminis; rostro furcato, elongato; corpore loricato, angulato. Massiliensibus *Malarma*. *Brünnich. ichth.* 72. *Br.* 7. *D.* 25. *P.* 11, 2. *V.* 6. *A.* 18. *C.* 17.

Corpus octagonum, loricatum squamis osseis, scabris, quarum unaquaque spina compressa decumbente cristata est. Vertex canaliculatus. Frons declivis, planiuscula, scabra, antice trunculata inter prominentiam rostratam, bifurcam, horizontaliter planam, scabram, ex lateribus capitis, ultra frontem elongatis, formatam. In fronte binæ extant spinæ validæ, pone quas alia duplicata minor, remotior. Supercilia spinosa. Carina laterum capitis in spinam pone exit. Operculum exiguum, osseum, medio longitudinaliter carinatum, postice in spinam

ADDITAMENTUM.

spinam terminans, superne foramen oblongum, intestum re-  
linquit. Huic operculo interne & capitis lateribus adhæret  
spina brevis mobilis. Oculi magni, iride alba. Os magnum,  
edentulum. Labium inferius brevius, cui utrinque adhæret  
cirrus longus cum pluribus brevioribus, apice laceris. Scuta  
dorsalia usque ad caudam 25. Ultra hæc utrinque tria lateralia  
in cauda bifurcata. Scuta abdominis 3, quorum anterius ma-  
ximum, planum, antice bilobum. Post anum medium scuta  
minora decrescentia 21. Linea lateralis nulla, nisi duplicem  
facias ex binis laterum angulis cristato-spinosis. Pinnae dor-  
si radius primus setaceus longitudine totius pinnae. P. P. & digiti,  
illis æquales, membrana bascos juncti. P. V. breviores simi-  
liter digitis annexæ. Color pallidi ruber, qui in P. D & A.  
saturatior est. Longitudo pedalis.

Lyra Salviani. *Willughby*, tab. S. 3.

*Roode Duyvelvisch Grenovii Mus. ichth.* p. 42. n. 98.

11. TRIGLA, *evolans*, digitis ternis; mucromibus tribus  
ferratis, pinnis dorsalibus interpositis. *L. S. N.* 498. Br. 8.  
D. 8. 11. P. 13. V. 6. A. 11. C. 13.

Caput radiato-cælatum. Rostrum emarginatum. P. P.  
nigræ longitudine dimidii corporis, sed latiores. Inter P. D.  
anteriori & posteriorem, quasi rudamenta trium spinarum  
ferrata. Spina 1 & 2 in priore & 1 in posteriore pinna dor-  
sali antico latere scabræ sunt. Cauda bifida. Habitat in Ca-  
rolina.

*Trigla volitans minor Brown. jam.* tab. 47. fig. 3.

*The flying Gurnard. Pennant arct. zool. suppl.* 135.

Rostrum quadratum & latum. Spinæ 2 tenues super  
utrumque oculum; 2 in summitate capitis, & 2 aliæ extra bran-  
chias. P. D. prior 10 spinis instructa & macula magna nigra  
insignita. Squamæ parvæ, nigræ, asperrimæ in linea laterali.  
Color usque ad lineam lateralem spadiceus nigro maculatus.  
Abdomen album. P. P. belle nigræ, latissimæ longitudine duas  
partes corporis æquant.

12. TRIGLA, *asiatica*, digitis quaternis. *L. S. N.* 497.  
Br. 7. D. 7. 16. P. 18. V. 6. A. 17. C. 18.

## ADDITAMENTUM.

Corpus læve, teriusculum, argenteum. Rostrum prominens; læve. Os intus scabrum. Opercula anteriora ferrata. P. P. falcatae.

13. *TRIGLA*, *minuta*, digitis ternis; dorso bicarinato. *L. Mantissa plant. altera*. D.  $\frac{8}{8}$ , 24. P. 3, 8. V. 6. A. 14. C. 10.

Caput durum, ante emarginatum & denticulatum, mucronibus 2 pone oculos, 2 validioribus superne ad posteriora capitis armatum. Opercula retrorsum spina horrent. P. P. & P. V. admodum acuminatae. P. C. rotundata. Longitudo digiti. Habitat in India.

14. *TRIGLA*, *carolina*, digitis ternis; pinna dorsalis parte priore aculeata. *L. Mantissa altera*. D.  $\frac{12}{8}$ , 13. P. 15. V. 6. A. 12. C. 10.

Caput asteriis pictum. Corpus digito longius, microlepidotum. Linea lateralis simplex, fere lævis. Radius primus pinnae dorsalis antérie longitudinaliter aculeatus. P. C. emarginata.

15. *TRIGLA*, *Lastoviza*, corpore squamis verticillato; linea laterali aculeata; pinnis pectoralibus subtus nigris. *Brünn. ichth.* 99. Br. 7. D.  $\frac{12}{8}$ , 16. P. 10, 3. V.  $\frac{1}{8}$ . A. 16. C. 12.

Corpus totum squamis verticillatim tectum. Linea later. elevata, aculeata. Color corporis ruber maculis fasciisque nigris. Venter albescens. Caput radiato-caelatum, spinis exiguis supra oculos armatum, caeterum laeve. Rostrum vix bilobum, potius retusum non spinosum. Maxillae dentatae, inferior paulo brevior. P. D. pallide rubro nebulosae. P. P. longae, ultra anum extensae, quasi truncatae, supra fusco subfasciatae, subtus nigrae, seriebus punctorum & margine caeruleae. P. V et A. apice in nonnullis nigrae in aliis albae totae. Longitudo spithamæ. Habitat in mari adriatico.

*Trigla, adriatica, Gmelin L. S. N.* 1346.

? Ceristion corpore granulato & tribus totidemque in cauda fasciis obliquis variegato. Piscis *ἐμπύρετος*. *Kleinii Miss.* IV. 45. tab. 4. fig. 2.

16. *TRIGLA*, *rubicunda*, digitis geminis; rostro obtuso; spiraculis lateralibus, solitariis. *Hornstedii in Act. Stœth. nov.* IX. 45. tab. 3. Br. 7. D.  $\frac{12}{8}$ . P. 10, 2. V. 6. A. 13. C. 12.

Corpus

## ADDITAMENTUM.

Corpus compressum, a capite sensim in caudam angustatum, nudum. Dorsum rubrum, utrinque tuberculis 4 longitudinalibus, inerme. Abdomen albidum. Caput compressum, aculeatum, cirrosum, supra lacunosum, rubrum. Rictus amplus. Maxillæ rotundatæ, denticulis subtilissimis, superiore brevior. Lingua verrucosa. Nares 6 par medium tubulosum. Oculorum arcus approximati, erecti, rotundati, extus concavi, intus convexi. Branchiæ 4, radio ossæo adnatæ. Spiraculum tubulosum parvum pone aperturam branchioflegam. Linea lateralis nulla. Anus fere medius. P. D & P. A. longitudinales. P. P. digitis triplo fere longiores. Digi ad P. P. bini, liberi, incurvi, P. V. longitudine dimidia pectoralium, P. C. rotundata. Longitudo 4 unciarum. Latitudo maxima  $2\frac{1}{2}$  unc. Habitat in Amboina.

*Species adhuc dubiæ.*

17. TRIGLA, *lineata*, corpore striato, rubro; operculis stelliferis; pinnis maculatis; cauda subbifurca. *W.*

Cuculus lineatus. *The streaked Gurnard. Raji syn. pise.* 165, tab. 2. fig. 11. *Pennant br. zool.* III. 281. tab. 57. n. 141.

Caput magnum, stellis cælatum. Oculi magni. Opercula in extremitate spinosa. Os parvum, edentulum. Rostrum secundum figuram non bifurcum esse videtur. P. P. magnæ, maculatæ.

18. TRIGLA, *obscura*, secundo radio dorsi setaceo. *Mus. Ad. Fr.* II. 94. D.  $\frac{1}{4}\frac{2}{8}$ , 20. P. 10, 3. V. 6. A. 18. C. 13.

Capitis labium superius retusum, dentatum. Denticuli aliquot ante oculos, non vero post. Linea lateralis, squamis planis, reniformibus. Lacuna pinnæ dorsi acuta, retrorsum ferrata. Pinnæ dorsalis prioris radius secundus reliquis duplo longior. Digi 3 flexiles, soluti. P. C. bifurca. Habitat in mari mediterraneo.

19. TRIGLA, *Chabrontera* Hispanis. *Osbeckii* in *Nov. Act. N. C.* tom. IV. 101. Br. 7. D. 26. P. 2. V. 6. A. 20. C. . . .

## XXXIII. SCORPAENA.

*Membrana branchiofega* 7 officula utrinque continet. *Caput* magnum, admodum *aculeatum*. *Pinna* Dorfi unica, in medio humilior. *Corpus* caudam versus gracilescit. *Oculi* sibi vicini, cute communi obducti. *Denticuli* in maxillis, palato et faucibus. *Appendices pylori* 8 & 9. (\*)

## I. SCOR-

## ADDITAMENTUM.

*Corpus* durum, rubrum, subteres, quadrifurcatum, utrinque articulatam, pedale, proportionaliter attenuatum ad caudam usque, quæ longissima. *Hami* 4. ordinum paralelorum utrinque; unus horum in unoquoque articulo vel squama durissima. *Caput* depressum. *Rostrum* plagioplateum, bipartitum, vel duobus latis planis prominulis, vel laminis maxillæ superioris, quæ ob hanc rem longior. *Oculi* magni. Inter rostrum et oculos 3 aculei minores, in triangulo siti, præter alios hamos et aculeos capitis. *Hami* 3 supra et 3 infra caudam. *Laminæ* ventrales duæ a pectore ad anum. *P. V.* admodum vicinæ. *Cauda* bifurca. *Omnes* pinnae præter caudalem, longissimæ rubræ, e sulcis exeuntes. *Trigla* cataphractæ affinis.

20. *TRIGLA, alata*, digitis undenis membrana palmatis. *Gmelini L. S. N.* 1346. *D.* 7.... *P.*.... *V.* 6. *A.* 14. *C.* 14.

*Caput* angulatum. *Mandibula* inferior et operculorum margo posterior mucronibus duobus acutis, protensis horrida. *Habitat* circa Japoniam. *Longitudo* 4 pollicum.

*Trigla, alata. Houttuyni Aët. Harlem.* XX. 336. *D.* 7, 0, *P.* 11. *V.* 6. *A.* 14. *C.* 14.

Similis *Tr. Cuculo* capensi. Differt tamen *P. pectorali* longiore. *P. D.* prima ut et secunda jacet in fossula ossea, quam squamarum acutarum duæ series secundum dorsum effingunt.

(\*) *Character generis Scorpaenae.*

*LINNAEI*: *Caput* magnum, aculeatum. *Oculi* vicini. *Dentes* maxillis, palato faucibusque. *Membrana branchialis* radiis 7.



- I. SCORPÆNA** *pinnulis ad oculos & nares. Art. Syn. 75.*  
*Scorpius minor vel Scorpæna. Rondel. Will. 331.*  
Dorsum arcuatum. Iris aurea. Figura Percæ similis.  
Color varius. Cavitas inter oculos.  
Venter & ejus pinnæ rubent. Pinnulæ capitis quatuor, duæ ad oculos & duæ ad nares. Denticuli in maxillis, palato & faucibus.  
Pinna dorli officulorum 21, quorum 12 aculeata. Pectorales 16. Ventrals 6, quorum 1<sup>m</sup>. aculeatum. Ani 8, quorum 3 aculeata.  
Cauda in extremo subrotunda. Vesica urinaria magna. Vesica aërea non visa Will. Squamæ parvæ, serpentinis similes.

Locus

---

ADDITAMENTUM.

FORSTERI: Corpus lanceolatum. Caput magnum cirrosum. Opercula aculeata. Oculi vicini. Membr. branch. radiis 7.

GOÜANI: Corpus ovato-lanceolatum, squamosum, scabrum. Caput magnum, subcathetoplateum, obtusum, scabrum, alepidotum. Rictus obliquus. Labia crassa. Maxillæ æquales, extrachiles. Dentes parvi, conferti, inæquales. Oculi grandes, supremi, approximati. Opercula alepidota, scabra, aculeata. Membrana branch. semipatens 7 radiata. Aculei in toto capite, pinnæ ad oculos et nares, cirri in maxillis. Linea lateralis arcuato-recta. Anus submedius. P. D. longitudinalis, interrupta, aculeis declinatis, radiis vero assurgentibus. P. P. infimæ, amplæ. P. V. thoracicæ, approximate, aculeatæ, acutæ. P. A. brevis, magna, composita. P. C. distincta, magna. Aculei supra pinnas pectorales. *Hist. piscium* 143.

PALLASII: Deformitas capitis, tuberculis foveolisque confragosi. *Spicil. VII.*

BLOCHII: Dorsum monopterygium. Caput cirrosum. *N. A. F. III. 3.*

Locus: mare mediterraneum & Oceanus. (a)

2. SCORPÆNA *tota rubens, cirris plurimis ad Os, Art.*  
*Syn.* 76.

*Scorpius Major. Rond. Gefner. Willough.*

Triplo vel quadruplo major est quam prior.

Iris

#### ADDITAMENTUM.

(a) 1. *Scorpæna, Porcus*, cirris ad oculos naresque.  
*L. S. N.* 452. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 18. V. 7. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 15.

Zeus, *Scorpæna*, cirris supra oculos & nares. *Mus. Ad.*  
*Fr.* I. 68. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 12.

Corpus facie & habitu Zei Fabri. Linea lateralis parum curvata. Caput aculeatum vertice retuso. Lacuna profunda quadrata verticis; fossula ducens inter oculos ad os. Cirrus solitarius supra singulam oculum, saepe ramo unico auctus. Duo cirri minimi supra nares. Opercula dentata. P. C. integra.

*Scorpæna, Porcus*, corpore varie nebulofo, punctatoque cirris ad oculos & nares. Massiliensibus *Rasquaffo.*  
*Brünnich. ichth.* 32. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 14.

Color totius corporis e fusco, nigro, albido, rubroque varie nebulosus et punctatus. Magnitudo spithamæ & infra.

*Scorpæna pinnalis* ad oculos & nares. *Hasselquist. itin.*  
n. 70. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 13.

Corpus ovato-lanceolatum, læve, microlepidotum, cathetoplateum. Caput declive, compressum. Maxilla supera longior. Denticuli in fauce et maxillis, aliquot lineis dispositi. Lingua glabra, obtusissima. Rictus magnus. Oculi magni, summi, vicini, prope verticem. Pupilla nigricans. Iris aureo-rufescens. Aculei per universum caput plurimi. Tubercula 4 inæqualia super oculos et inter illos fovea. Tuberculum triangulare super maxillam inferiorem. Pinnulæ 2 membranacæ ad oculos aliæque minores juxta nares. Opercula superiora aculeata; inferiora triangularia angulis 2 aculeatis. P. D. in medio humilior. P. P. inferæ, rotundatæ. P. V. sub pectoralibus. Cauda apice linearis. Linea lateralis ad exortum inflexa, dein recta. Habitat ad Smirnam.

Scor-

Iris miniatis maculis picta. Pinnæ in extremo subrotundæ. Pinnæ pectorales officulorum 19. Anus in hac specie, ut & priori, longe a pinna ani distat. Appendices 9 ad pylorum. Vesica aërea non comparuit. (b) pag. 48

## XXXIV.

## ADDITAMENTUM.

Scorpena, *Porcus*, squamis parvis; maxilla inferiore imberbi. *Der Kleinschuppichte Drachenkopf. Bloch N. A. F. III. 5. tab. 181. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 18.*

Color fundamentalis spadiceus. Lateralia superne nigro maculato & inferne alba. Abdomen & pinnæ subrubra, præter pinnas pectorales cinereas & dorsalem ad dimidium fuscum. Omnes præter ventrales, fusco maculatæ. Radii P. P. flavi, nigro maculati. Squamæ asperæ. Ceteræ partes sunt ad modum Hasselquisti descriptæ.

Cottus squamosus. *Seba icht. III. tab. 28. fig. 3. Vide Mantissam I.*

(b) 2. Scorpena, *Scrofa*, cirris duobus ad labium inferius. *L. S. N. 453.*

Scorpena, *Scrofa*, corpore rubro; maculis obscurioribus; capite cirroso. Marfilienlibus *Scorpena. Brünnich. icht. 32. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 13.*

Corpus totum rubrum maculis obscurioribus nebulosum. Iris rubra. Pinnæ omnes rubræ. P. D. & A. & C. insuper maculis fuscis adspersæ. Operculi anterioris margo bispinosus, lobis membranaceis laceris super oculos utrinque cirrus unicus & alius ante singula narium foramina. Maxilla inferior subtus utrinque lobis 3 lacera. Magnitudo fere bipedalis.

Scorpena, *Scrofa*, squamis magnis; cirris ad lineam lateralem. *Der großschuppichte Drachenkopf. Bloch N. A. F. III. 10. tab. 182. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 12.*

Caput grande. Rictus amplus. Maxillæ æquales, plurimis seriebus dentium, recurvorum munitæ. Lingua, palatum & fauces pariter denticulata. Cirri in maxilla infera, & malis insunt. Oculi magni summi ad verticem approximati. Pupilla

## ADDITAMENTUM.

nigra iride flavo-rubesciente circumdatur. Supra oculos tres cirri & in iride quatuor radiatæ, striæ spadiceæ conspiciuntur. In margine prominente orbitæ superne tres aculei & cirrus crassus existunt. Opercula duabus spinis longis in medio armata. Supra & infra illa complures minores spinæ conspiciuntur. Linea lateralis dorso paralela, cirris obfessa. Anus remotus. Color fundamentalis subrufus, fusco maculatus. Dorsum fuscum. Pinnæ subcæruleæ radiis flavis, fusco maculatis suffultæ. Habitat in mari mediterraneo & atlantico.

3. SCORPÆNA, *horrida*, tuberculis callosis adspersa. L. S. N. 453.

Perca alepidota; dorso monopterygio; capite cavernoso, tuberculato; officulis dorsi anticis, membrana dilatata lobatis. *Gronov. zoon.* n. 292. tab. 11. 12. 13. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{5}$ . C. 14.

Caput dimidium corporis constituens, tuberculis et cavitatibus diversimode inæquabile; corpore parum latius, superne rectum, subtus a juncturis branchiarum ascendens versus maxillam inferiorem, quæ erigitur. Supra oculos instructum validis, contiguis, triquetris, obtusis, recto-elevatis ossibus tuberculis: post quæ caput transversim est excavatum & depressius. Sub oculis, qui in tuberculorum basi siti sunt, utrinque adest fovea, ampla & profundissima. Sub illa tubus opticus descendere conspicitur. Latera capitis & opercula variis tuberculis, magnis, inæquabilia. Os terminale superum, magnum. Maxillæ dentatæ, superior brevior, parum extensilis. Inferior ore clauso, perpendicularis. Lingua glabra, crassa, libera. Dentes maxillarum minuti, conferti, in faucibus minutissimi. Palatum læve. Nares singulæ ante oculos in basi tuberculi. In lateribus maxillæ superioribus cirrus. Oculi minutissimi, summi, pupilla rotundata, palpebra inferiori laxa. Apertura branch. lateralis et gularis. Opercula tuberculis inæqualia, inermia. Truncus cathetoplatus, subconicus, alepidotus capite altior & compressior, undique tuberculis mollibus, callosis adspersus, dorso carinato, recto. Linea later. obsoleta, recta, dorso paulo propior. P. D. longitudinalis, composita. Cutis,

## ADDITAMENTUM.

tis, ossicula omnia obtegens, laxissima. tuberculis callosis adspersa, ad spinarum apices utrinque dilata in cristam lobatam abit. P. P. infimae subarcuatae. P. V. thoracicae, membrana abdomini adiunctae. P. A. longitudinalis novem radiata, cuius ossicula 3 anteriora rigida ad apices usque cute obducta sunt. P. C. parva, brevis, subrotunda. Cutis laxa, laevis, alepidota in capite, dorso lateribus, abdomine, pinna dorsi & pinnarum pectoralium pagina anteriore pustulis crassis, callosis obspersa. Color ex albo & subfusco variegatus. Habitat in mari bengalensi.

Scorpæna, *horrida*, alepidota. *Der Zauberfisch. Bloch N. A. F. III. 15. tab. 183. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{6}$ . C. 12.*

Caput grande, tuberculis, scrobiculis & spinis horridum; in summitate ejus magna, lunata, fovea conspicitur. Rictus perpendicularis, amplus. Maxilla infera parabolica instar ferreae soleae equinae, inferne ad articulationem duobus acuminibus terminatur. Illâ, ore clauso, sicuti operculum pyxidis supernae maxillae, perpendiculariter applicatur. Maxilla superior arcuata, tribus ossibus componitur. Membrana branchialis latet. Lingua lata libera & glabra, uti palatum. Fauces denticulatae. Nares ovaes ante oculos & haud procul labio superiore 2 teretes cirri, nares anteriores forsitan continentes. Oculi minimi iride flava & pupilla nigra. Sub illis profundus scrobiculus subest. Caput, truncus, pinna dorsalis & P. P. ramentis oblita squamis carent. Linea lateralis versus anum declinata in medio P. C. desinit. Omnes pinnae radios crassos & cutem spissam habent. Color totius corporis spadiceus; albo marmoratus. Habitat in mari indico.

4. SCORPÆNA, *volitans*, pinnis pectoralibus, truncu longioribus. *Der fliegende Drachenkopf. Bloch N. A. F. III. 18. tab. 184. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{1}{6}$ . C. 12.*

Caput declive, cathoplateum, ante latum, resinum, diverse aculeatum, multis cirris denticulatis praeditum, quorum longissimi, singuli supra oculos & latissimi prope angulos oris locati sunt. Rictus amplus, leviter adscendens. Maxillae

## ADDITAMENTUM.

æquales; multis seriebus denticulorum acutorum plenæ. Lingua libera acuta. Labia emissicia, superius emarginatum. Oculi medii. Pupilla nigra. Iris alba, cæruleo & nigro radiatim picta. Opercula microlepidota, pone angulata. Truncus ovato lanceolatus, compressus, squamulis imbricatis vestitus. Linea lateralis supera, dorso arcuato paralela, lineolis eminentibus punctisque albis raris composita. P. D. longitudinalis, inæqualis post spinas sinuosa. Spinæ 12, ejus prælongæ exceptis 2 anticis & posticis gradatim brevioribus, fusco & flavo maculatæ, maxima ex parte solutæ, membrana fusca humili ad basin combinantur. Radii 12 ultimi uti radii pinnae caudalis & analis bifidi, nigro & flavo maculati. P. P. longissimæ apicibus radiorum prominentibus, trunco æquales similiter ac P. V. violaceæ, albis punctis conspersæ. Caput spadiceum, venis transversis, aurantiis, deorsum divergentibus variegatum. Truncus fasciis latīs remotis spadiceis, interque illas lineis transversis aurantiis atque albis alternis ornatus est. Habitat in fluviis Amboinae.

Gasterosteus, *volitans*, spinis dorsalibus 13, cirris senis; pinnis pectoralibus corpore longioribus. *L. S. N.* 491.

Cauda supra & infra aculeis 3 minimis munita.

Perca amboinensis volans. Belgis *Tovenaars-Vish*. Malaiis *Ikan Swangi*. *Fr. Ruysch thes. anim* pag. 3. tab. 2. fig. 3.

Cottus squamosus rostro bifido. *Sebæ thes.* III. tab. 28. fig. 1. Vide *Mantissam* I.

Perca dorso monopterygio; operculis diacanthis, squamosis, ciliis maxilla superiore cirrosis; cauda rotundata, utrinque aculeata. *Gronov. zooph.* n. 294. *Mus. ichth.* n. 191. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{4}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C.  $\frac{6}{19}$ .

Corpus oblongum, subconicum, parum cathetoplateum. Caputa dorso declive ante angustius, inaequabile, inter oculos cavernosum. Maxillae æquales, superior emarginata. Dentes in areas dispositi, in maxillis & in anteriore palato minimi. Cirri 2 crassi, breves utrinque ad maxillam superiorem unus  
prac-

ADDITAMENTUM.

praelongus super quinque orbitam, & 2 minores in operculi utriusque medio. Oculi summi, medii, orbitis elevatis, ossibus, angulosus inclusi. Operculorum lamina media serrata. Opercula microlepidota pone in apicem & aculeum supra pinnam pectoralem extensum, exeuntia. Linea lateralis curvato recta, in exortu dorso prior, et paralela. P. D. longitudinalis, spinis praelongis 13 crescentibus & decrescantibus & radiis 12, vix ad finem fissis, muticis composita. P. P. amplissimæ corpore toto longiores, infimæ. P. V. thoracicae, longae, compositae. P. A. mox post anum sitae. P. C. maxima, subrotunda, supra & infra tribus aculeis minutissimis munita. Color speciosus & varius. Longitudo semipedalis.

5. SCORPÆNA, antennata, fascia oculari. *Der Fühlhorntträger.* Bloch. N. A. F. III. 21. tab. 185. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$  4. P. 17. V. 6. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 12.

Habitu & colore corporis priori fere similis est sed differt capitis præsertim & pinnarum pectoralium forma. Caput cirrosum magnum, parum declivè, rostro non resimo, duabus seriebus spinularum in genis uti nucha exasperatum. Maxillæ æquales multifariam denticulatæ. Labium superius emarginatum protractile. Opercula squamosa pone acuta. Membrana branchialis latens. Oculi magni, fascia fusca insigniti. Palatum glabrum. Lingua acuta, soluta. Super utramque orbitam cirrus fuscus, annulis tumidis articulatum nodosus, erigitur. Alii tres teretes minores super labium superius & duales inter oculos hærent. Præterea tres lobi cutacei conchati & radiati utrinque transverse affixi sunt unus post angulum oris & duo infra os maxillæ. Pinnæ pectorales radii longissimi, candidi, setacei, decrescantibus, ultra dimidium antè soluti, ad basin pinnæ membrana communi violacea, nigro maculata & marginata connectuntur. Reliquæ pinnæ formatæ & coloratæ sunt ut in Scorpæna volante. Color: Caput flavum, pone usque oculos spadiceo maculatum. Mentum album. Truncus tæniis transversis & inter illas lineis flavis albisque cinctus.

## ADDITAMENTUM.

6. SCORPÆNA, *didactyla*. *Der zweyfingrige Drachenhopf*, *Pallas Spic.* VII. tab. 4. fig. 1-3. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$  4. P. 10. V. 6. A. 12. C. 12.

Caput deforme, durum, parum depressum, multis excavationibus inæquabile, præsertim inter os & oculos superne duplici scrobiculo excisum; ad utrumque latus & ad basin operculorum rugis, & angulis confragosum; inferne arcuatim ascendens; in parte anteriore truncatum & quasi emaciatum. Rictus ascendens, superus. Maxillæ inæquales, sicuti pars anterior palati & fauces, denticulatæ; infera longior supera. Lingua longa, verrucis & maculis nigris conspersa. Nares tubulosæ, ori vicinæ. Oculi magni, approximati, suppremi, in processu duplici, erecto, infundibuliformi protuberant. Quilibet processus ante & retrosutura acuta descendente præditus est. Anterior in curva, cum sua vicina priorum conjuncta, versus os excurrit; posterior brevis ad operculum definit. Cirri foliacei, dentati, majores in capite inprimis circa maxillam inferam, & limbum operculorum hærent. Talesque minores sparsi in trunco, spinis dorsalibus & pinna pectorali adfunt. Truncus subconicus, parum compressus, alepidotus, verruculis in serie dispositis prope pinnam dorsalem & analem, item in linea laterali vix conspicua donatus. Anus medius. P. D. longitudinalis, fere æqualis, cujus spinæ 16 dimidio superiore solutæ, & utrinque cirrosæ, ad basin membrana communi colligantur. P. P. magnæ, oblongæ, latere externo raro cirratae. Ante has duo digiti, arcuati, ad basin cirrosi & membrana humili conjuncti. P. V. thoracicae, abdomini adnatæ. P. A. longitudinalis margine serrato. P. C. rotundata. Color austerus, subbruneus maculis gilvis aspersus. P. P. subnigrae, taenia transversa semipellucida illustratae. P. C. semipellucida taenia obscura versus basin obumbratur. Longitudo pedalis. Habitat in mari indico.

*Species adhuc dubiae.*

7. SCORPÆNA, *americana*, pinnis pectoralibus suborbiculatis. *Gmelini L. S. N.* 1220.

8. SCOR-



# XXXIV. COTTUS.

*Membrana Branchioflega* ossicula sex distincta utrinque continet.

*Caput* reliquo corpore latius, plagioplateum & aculeatum.

*Pinnæ* in dorso duæ; anterior aculeis flexilibus prædita. *Pinnæ* Ventræles exiguæ, ossiculis quatuor tantum mollibus præditæ. *Cutis* alepidota. (\*)

*Capite diacantho.*

I. COT-

## ADDITAMENTUM.

8. SCORPÆNA, *capensis*, capite utrinque supra oculos quadridentato; cauda subaequali. *Gmelini* L. S. N. 1219.

Perca dorso monopterygio; capite utrinque supra oculos quadridentato; operculis diacanthis, squamosis; cauda subaequali *Gronov. zooph. n. 293.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{6}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{9}$ . C. 12.

9. SCORPÆNA, *spinosa*, linea laterali spinosa. *Gmelini* L. S. N. 1220.

Scorpaena capite spinoso; pinna dorsali super oculis incipiente et per totum dorsum excurrente; linea laterali spinosa; compresso corpore. *Index musæi Linkiani* I. p. 41.

An Blennius torvus Gronovii?

10. SCORPÆNA, (*Gronovii*), capite cavernoso; cirris geminis in maxilla inferiore. *Gronov. Mus. ichth. n. 103.* D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 15. V. . . . A.  $\frac{6}{6}$ . C. 13.

P. P. magnæ, latissimæ, obliquæ, cum ventralibus parum membrana annexæ. P. C. æqualis.

(\*) *Character generis Cotti.*

LINNÆI: Caput corpore latius, spinosum. Membrana branchialis radiis 6. S. N. 451.

FORSTERI: Corpus subcuneiforme. Caput corpore latius, planum, spinosum, aculeatum, cirratum, tuberculatum. Membrana branch. radiis 6. *Enchiridion* pag. 85.

BRÜNNICHII: Pinnæ ventrales in thorace. Caput asperum nudum. Dorsum ante pinnas muticum. Corpus ovatum,

1. COTTUS *alepidotus glaber, capite diacantho. Art. Spec.*  
82. Syn. 76.

*Cottus* & *Gobio fluviatilis capitatus Auctorum. Bull head*  
*or Milliers Thumb Anglis. Sten-simpa &c. Suecis.*

Longitudo 3. 4 ad 5 unciarum. Oculi in superna parte Capitis.

Aculeus aduncus utrinque ad laminas capitis. Pinna

Dorsi 1<sup>a</sup>. officulorum 7. 2<sup>da</sup> 16 ad 17. Pectorales 14.

Ventrales 4. Ani 13 ad 14. Cauda 8. Vertebrae 31. (a)

*Capite polyacantho.*

## 2. COT-

### ADDITAMENTUM.

tum, leviter compressum. Caput magnum. Rictus horizontalis. *Fundamenta zool.* 138.

GOÜANI: Corpus tereti-oblongum, subcathetoplateum, sæpius alepidotum, scabrum. Caput corpore latius, ovatum, alepidotum, scabrum. Frons plana, nucha sulcata. Rictus magnus, horizontalis. Labia simplicia. Rostrum verrucosum, Maxillæ extractiles, inæquales, denticulatæ. Denticuli æquales, paucissimi. Palatum denticulatum. Oculi supremi, approximati. Orbitalium margo superus prominens. Opercula alepidota, scabra vel dentata. Membrana branch. semipatens, ventricosa, sexradiata. Aculei ad oculos, nucham, gulam. Cirri in quibusdam ad os, aut tubera in capite. Linea lateralis porulosa, suprema, dorso paralela, quandoque tuberculis plena. P. D. binæ, subcoalitæ; prior minor, aculeata; posterior longitudinalis, altior. P. P. infimæ, magnæ, lanceolatæ, officulo ejus primo ferrato. P. V. thoracicæ sublineares; compositæ. P. A. longitudinalis, declinata, composita. P. C. longa, cuneiformis.

BLOCHII: Caput corpore latius. *N. F. D.* 11, 10.

(a) 1. *Cottus, Gobio*, laevis; capite spinis duabus.  
*L. S. N.* 452.

*The River-Bulthead. Pennant. br. zool.* III. 816, tab.  
39. n. 97. D. 6, 17. P. 13. V. 4. A. 13. C. 12.

*Cottus*

2. *COTTUS scaber*; *tuberibus quatuor, corniformibus, in medio capite.* *Art. Specie 84. Syn. 77.*

*Hornsimpa Suecis.*

Caput admodum polyacanthum, &c. maxilla superior paullo longior.

Tubercula plurima, aspera utrinque ad lineam lateralem.

Pinna Dorfi 1<sup>a</sup>. offiolorum 9. 10. 8 vel 7. 2<sup>a</sup>. 14. Pectorales 17. Ventrals 4. Ani 14. Cauda 12 longiorum. Vertebrae 40. (b)

3. *COT-*

ADDITAMENTUM.

*Cottus. Gobio. Grœnlandis. Ittekkidlek. Fabricii fa. grœnl. 159. Br. 6. D. 10, 17. P. 19. V. 3. A. 18. C. 12.*

*Cottus, Gobio, spinis curvatis duabus ad utrumque operculum. Der Kaulkopf. Bloch. N. F. D. II. 12. tab. 39. fig. 1. 2. Br. 4. D. 7, 17. P. 14. V. 4. A. 12. C. 12.*

*Cottus, Gobio, Austriacis, Koppe. Meidinger Ic. pisc. Dec. II. tab. 17.*

(b) 2. *Cottus, quadricornis, verrucis 4 offeis. L. S. N. 451. Mus. Ad. Fr. I. 70. tab. 32. fig. 4.*

*Cottus, quadricornis, tuberculis quatuor. Der Seebal. Bloch. N. F. D. III. 170. tab. 108. Br. 6. D. 9, 14. P. 16. V. 4. A. 14. C. 10.*

Caput magnum, plagioplateum, tuberculis offeis verrucosis duobus super orbitas et totidem prope nucham præditum. Maxillæ aquales, denticulis multifariam armatæ. Lingua glabra. Palatum ante denticulis scabrum. Nares simplices tubulosæ ante oculos. Multi scrobiculi in lateribus maxillæ superæ et in medio duæ spinulæ conspiciuntur. Os malæ tribus & operculum duabus spinis terminantur. Pupilla nigra, Iris flavidula. Truncus subconicus, parum compressus, alepidotus, verrucosus. Linea lateralis dorso propior & parallela, punctis longis composita. Pinnae magnæ radiis albis, apice eminentibus, verrucosis. Color: Dorsum fuscum uti malæ. Latera gilva. Abdomen cinereum. Membrana branchialis &

pag. 49. 3. COTTUS *alepidotus*; capite polyacantho; maxilla superiore paullo longiore. *Art. Spec.* 86. *Syn.* 77.

*Scorpio marinus vel Scorpius nostras.* Schoneveld. p. 67.

*Scorpenæ Bellonii* p. 201. *Editionis Gallic. Will.* p. 138.

*Ray.* p. 145.

*Rötsimpa, skrabba, skiälryta &c. Suecis. Ulk & Ulka ad Fretum Danicum. Potshoest Belgis. Fater-Lasher pueris Cornubiensibus.*

Caput admodum aculeatum, sed cornua nulla in medio. Pinna dorsalis 1<sup>a</sup>. offliculorum 11. 2<sup>da</sup> 16. Pectorales 17. Ventrals 4. Ani 12. Cauda 12 longiorum. Maxilla superior paullo longior.

Longitudo 7 unciarum & ultra.

Vertebrae. . . . (c)

#### 4. COT-

##### ADDITAMENTUM.

P. V. rubrae. P. P. nigrae, candido marginatae. Reliquae pinnae obscurae, cinereae, versus extremitatem nigrae. Habitat in mari balthico.

(c) 3. Cottus, *Scorpius*, capite spinis pluribus; maxilla superiore paulo longiore *L. S. N.* 452. D. 9. 16. P. 16. V. 3. A. 12. C. 12.

Cottus, *Scorpius*, maxilla superiore longiore; radiis pinnarum pectoralium indivisis. *Der Seescorpion. Bloch. N. F. D.* II. 18. tab. 40. Br. 6. D. 10, 16. P. 12. V. 3. A. 12. C. 13.

Cottus, *Scorpius*, capite spinis pluribus validis. Groenlandis. *Kaniok. Fabricii fn. groenl.* 156. Br. 6. D. 10, 17. P. 17. V. 3. A. 14. C. 17.

Foemina mare major, ventre candido, qui in mare flavus albo maculatus est. Variant caeterum colore. Dorsum plerumque habent, fusco-viride nebulosum rarius rubescentem, & rarissime rubrum. Color ventris minus variabilis.

*Donderpadde Belgis. Grouov. Mus. izth.* n. 104. D.  $\frac{1}{2}$  14. P. 16. V. 4. A. 10. C. 12.

*Father-Lasher. Pennant br. zool.* III. 218. tab. 40. n. 99. D.  $\frac{5}{8}$  11. P. 16. V. 3. A. 8. C. 12.

*Sympa*

4. **COTTUS** plurimis cirris; corpore octagono. *Art. Spec.*  
87. *Syn.* 77.  
*Cataphractus.* Schonev. p. 30. *Will.* p. 211. *Ray.* 77,  
à *Pogge Anglis Septentrion.*  
Caput aculeatum.  
Cirri multi ad os.  
Truncus corporis ad caput octagonus, ad caudam  
hexagonus. Tubercula plurima in corpore. (d)

Ccc 2

5. COT-

ADDITAMENTUM.

*Sympa* Norwegis. *Tønning* in *Act. Nidros.* II. 312.  
tab. 13 & 14. Ibi descriptio bona.

*Varietas aut nova species*

*Cottus*, *Scorpioides*, capite aculeis brevioribus; oculis  
approximatis; pinnis pectoralibus maximis. Grœnlandis: *Pa-*  
*kudlek.* *Fabricii fu. groenl.* 158. D. 10, 15. P. 15. V. 3.  
A. 12. C. 15.

Praecedenti similis. Differt tamen sequentibus. Caput  
minus magisque plagioplateum, antice angustius, aculeis bre-  
vioribus, minus spiniformibus etiam paucioribus; desunt  
enim 2 in anteriore corporis parte et unus utrinque sub oculis.  
Oculi fere verticales admodum approximati. P. P. maximae,  
non quia radii plures sed longiores & membrana amplior. Co-  
lor obscurior, fusco nebulosus; ventre sordide flavo; linea al-  
ba a pinnis ventralibus ad unum ducta. Ante P. V. autem et  
trans laterum ima maculis albis. Capite infra, pinnis dorso-  
libus, anali caudalique fuscis, albo-maculatis; pectoralibus  
vero, ventralibusque albis flavicantibusque. Foemina differt  
a mare tota, infra fusco-flava; ventralibus flavicantibus, ma-  
culis fuscis magnis et in omnibus mare obscurior. Habitat in  
ostiis fluminum Grœnlandiæ.

(d) 4. *Cottus*, *cataphractus*, loricatus; rostro verrucis  
2 bifidis; capite subtus cirroso. *L. S. N.* 451. *Mus. Ad. Fr.*  
I. 70. Br. 6. D. 5, 7. P. 16. V. 2. A. 7. C. 11.

Corpus loricatum, heptagonum. Cauda hexagona.  
Dorsum carinis duabus acutis, distantibus. Abdomen quasi  
futuris

5. *COTTUS pinna secunda dorfi alba* Art. Syn. 77.

*Dracunculus Rondeletii* & aliorum Auctorum huc quoque pertinere videtur.

Magnitudo 4. 5. ad 6 digitorum. Corpus teres. Color varius.

Maxilla superiore paullo longiore. Aperturæ branchiarum exiguæ.

Pinna dorfi 1<sup>a</sup>. officulorum 4. 2<sup>da</sup>. admodum alta, 10. Pectorales 12. Ventrals 6. Ani 9. Cauda longa officulorum 12. Sulcus per totum dorsum medium. Aculeus aduncus, tricuspis ad angulum branchiarum. Squamæ nullæ. Locus: Genuæ & Romæ. (e)

XXXV.

## ADDITAMENTUM.

futuris distinctum. Caput apice rostri bifurcum, corniculis bifidis; subtus capillis innumeris hirsutum. Cirri 2 sub apice rostri et duo ad angulos oris utrinque. P. D. subspinosa. P. P. margine quasi dentato. P. C. rotundata. Habitat in mari balthico.

*The armed Bull-Head* Pennant, br. zool. III. 217. tab.

39. n. 98. D.  $\frac{5}{6}$ , 7. P. 15. V. . . . A. . . . C. . . .

*Cottus, cataphractus*, corpore octagono. *Der Steinpicker.* Bloch, N. F. D. III. 15. Br. 6. D. 5, 7. P. 15. V. 3. A. 6. C. 10.

(e) 5. *Callionymus, Dracunculus*, dorsalis prioris radiis corpore brevioribus L. S. N. 434. Vide *Nova genera Linnæi*.

6. *Cottus, monopterygius.* *Der ostindische Groppe.* Bloch, N. A. F. II. 156. tab. 178. fig. 1, 2. Br. 6. D. 5. P. 9. V. 2. A. 5. C. 6.

Corpus angustum, elongatum, pyramidatum, octagonum, depressum, in cauda attenuata hexagonum, loricatum. Syngnato Acui fere simile. Caput inerme, nudum, oblongum, ferme tetragonum, inter supercilia elata excavatum. Rostrum, angustatum, resinum, ante rotundatum, spinisque 2 prominentibus recurvis præditum. Maxilla supera longior. Oculi ovaes, magni ad verticem. Iris argentea. Pupilla nigra. Opercula monophylla, retro acuminata. Apertura branchia-

ADDITAMENTUM.

chialis amplissima. Membrana branchialis patens. Truncus superne excavatus & sulco exaratus item inferne post anum, qui pectori subest. Vestitus scutis octagonis compositus est. Unum quodque scutum lamellis 8 angularis, radiatis, corneis constat. P. P. longæ latæque. P. V. angustissimæ. P. D. brevis pone æquilibrium, pinnæ anali simili opposita. P. C. rotundata. Color: Dorsum fuscum; latera cinerea fusco punctata et aliquot fasciis fuscis ornata: Abdomen albo maculatum. Pinnæ omnes cineræ, quarum P. P et C. fuscis maculis distinctæ sunt. Habitat in India orientali.

7. *Cottus, japonicus.* *Der japanische gepanzerte Groppe.* Pallas. *Spic.* VII. Br. 6. D. 6, 7. P. 12. V. 2 A. 8. C. 12.

Caput fere pyramidatum, pone latum, depressum, ante angustum, obtusum, superne excavatum linea eminenti longitudinali, media divisum. Rostrum obtusum, scutulo biangulari super os prominet. Lamina ossæa trispinosa angulo utroque oris incumbit, cujus spina prior cirro aucta est. Os parvum. Maxillæ mobiles, intus ad modicam latitudinem scabrae. Lingua vix conspicua. Nares binæ, valvula dissepitæ; Extremitati rostri vicinae. Ante illas spinula brevis, recurva exstat. Orbitæ, rostro vicinae, processui triangulari, oblique erecto, ossis syncipitis subsunt. Iris ex aureo & argenteo nitet. Pupilla ampla. Opercula semilunata, inferne fissâ, diphylla. Lamina antica subtus quadridentata; postica acumine versus dorsum terminata. Lamina malæ pone acumine obtuso prominet. Præterea verruca ossæa ad utrumque latus juncturæ maxillæ inferæ & plana eminentia super occiput utrinque conspiciuntur. Membranæ branchiales infra gulam connatæ. Truncus pyramidalis, polygonus, cataphractus, squamis ossæis, acumine obtuso conico ex medio exasperatis, variis, ordinatim dispositis. Anus linearis, capiti propior. Radii pinnarum simplices & asperi, & adhuc asperior cutis nuda subter caput & abdomen atque post pinna pectorales. P. D. prior scapularis; posterior lumbaris. P. P. magnæ, rotundatæ, radiis simplicibus suffultæ. P. V. biradiatæ, paulo remotius, quam P. P. a capite jacent. P. A. ab ano remota, pinnæ dorsali se-

## ADDITAMENTUM.

cundæ opposita. P. C. ovalis. Color piscis eburneus versus dorsum fuscescit. Pinnae omnes fusco fasciatae. Macula magna fusca in occipite, usque oculos & super opercula deformiter extensa. Duae taniae latae obscuræ truncum cingunt. Longitudo pedalis.

8. *COTTUS*, *scaber*, capite striis, corporisque squamis ferratis; linea laterali elevata. *L. S. N.* 451. *Mus. Ad. Fr.* II. 66. Br. 7. D. 9, 11. P. 20. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 11. C. 12.

Genus inter *Cottos* & *Scorpænas* medium. Caput valde hians, depressiusculum; postice spinosum, exasperatum lineis longitudinalibus, ferratis, variis. Corpus squamis ferratis tectum. Linea later. fere recta, elevata. P. A. opposita dorsali alteri. P. C. integra.

*Cottus*, *scaber*, linea laterali aculeata. *Die Stachellinie.* *Bloch N. A. F.* II. 159. tab. 180. Br. 6. D. 8, 12. P. 18. V. 6. A. 12. C. 16.

Caput oblongum, depressum, quatuor spinis recurvis armatum. Maxilla infera longior supera, utraque denticulis scabra. Oculi ovales prope verticem. Iris argentea. Pupilla nigra. Rictus ut & apertura branchialis ampla. Membrana branch. latens. Truncus compressus, fasciis 6 rubellis cinctus. Linea lateralis aculeis recurvis eminentibus constructa. Squamæ parvæ, duræ, ciliatæ, fixæ. Dorsum subcæruleum. Lateralia & abdomen argentea. Anus medius. P. P. breves, latæ, flavæ radiis discoloriis, fissis. P. V. longæ subcæruleæ, tribus fasciis flavis notatæ. P. D. prior rufa, spinosa. Ceteræ pinnae cærulescentes radios discolorios, fillos habent. Striæ in capite non visibiles.

9. *COTTUS*, *grunniens*, gula ramentis villosa; corpore nudo. *L. S. N.* 451. *Mus. Ad. Fr.* II. 65. D.  $\frac{2}{2}$ , 21. P. 22. V. 3. A. 16. C. 12.

Caput depressum. Aculei magni bifidi ad postica capitis & alii simplices utrinque. Ramenta ad maxillam inferiorem. Corpus molle, uti Ranæ. P. C. rotundata. Habitat in mari mediterraneo. Dicitur *Sapo*.



ADDITAMENTUM.

*Cottus, grunniens*, glaber; maxilla inferiore multum cirrata. *Der Brummer.* *Bloch, N. A. F.* II. 157. Br. 6. D.  $\frac{2}{3}$ , 20. P. 22. V. 4. A. 16. C. 11.

Caput magnum, depressum, latius & humilius initio trunci. Rictus ascendens, amplus. Palatum glabrum. Maxilla infera longior supera, cirris plena. Labia crassa, duabus seriebus dentium acutorum, remotorum, incurvorum armata. Alia adhuc series in maxilla utraque. Nares binæ, tubulosæ, marginales & duo orificia auditus proxime ad oculos. Oculi parvi. Iris rubra. Pupilla nigra. Tres cirri in superciliis. Operculum monophyllum pone acutum 4 spinis præditum. Membrana branchialis patens. Truncus fere fusiformis, parum compressus, dorso obtuse carinato, subrecto, cute glabra porulosa vestitus. Anus submedius. Dorsum & caput spadicea. Lateralia alba, fusco marmorata. P. P & V. rufulæ, fusco maculatæ; ceteræ obscuræ cineræ fusco maculatæ. Habitat in Indiis.

*Cottus alepidotus varius*, maxilla inferiore longiore multum cirrata. *Seba thes.* III. tab. 28. fig. 4. Vide *Mantissam* I.

10. *Cottus, bubalis*, capite spinoso, scabroque, bicorni. *Euphraseni* in *Nov. Act. Stockh.* VII. 64. *Edit. germ.* tab. 3. Br. 6. D. 8, 13. P. 15. V. 4. A. 8. C. 10.

Corpus Cotti Scorpionis sed minus, compressiusculum, a capite ad caudam sensim attenuatum, nudum supra fuscum, subtus album. Caput corpore latius, depressum, scabrum, multi spinosum. Spinæ duæ minores frontales, ad nares linea elevata distinctæ: duæ nuchales magnitudine præcedentium versus basin pinnæ dorsalis sitæ, ad oculos linea elevata, scabra decurrentes; laterales utrinque sex: In margine operculi anterioris 4, quarum inferior acuta, deflexa, 2 & 3tia intermedie, minores; quarta superior maxima subulata, cornu instar, longitudine operculorum: In margine operculi posterioris 2, quarum anterior acuta, antrorsum deflexa, secunda posterior minor retrorsum deflexa, ab apice operculi posterioris ad basin linea elevata, scabra. Maxillæ æquales, superior duplicata. Dentes setacei in maxillis palatoque. Oculi verticales

## ADDITAMENTUM.

les approximati, rotundati, sub superciliis obovatis. Lingua brevissima, lata, edentula. Dorsum convexum, subdipterygium, fuscum, maculis pallidis. Latera convexa albo fuscoque variegata. Abdomen convexiusculum, album, punctis rarioribus lacteis adpersum. P. D. 2 membrana concurrentes. P. P. rotundatae, albo nigroque variegatae. P. V. subpectoralibus, lineares, nigro maculatae. P. A. albida, nigro maculata. P. C. rotundata, albo nigroque variegata. Habitat in Oceano occidentali circa Bahusiam.

*Species adhuc dubiae.*

11. *COTTUS, Infidiator. Arabibus Rogad. Forskål l. c. p. 25. Br. 8. D.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{7}{8}$ , 13. P. 19. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 14. C. 15.*

Corpus adeo depressum; attenuatum versus caudam, superne griseum, punctis maculisque fuscis, subtus album. P. C. alba, macula media flava, bifida, maculisque duabus inaequalibus atris, linearibus obliquis. Vertex lineis elatis, acutis scaber. Ad capitis latera utrinque spina duplex. P. V. post pectorales sita, basi sua ad basin pectoralium intus extenduntur, Longitudo  $1\frac{1}{2}$  ulnae.

12. *COTTUS, glaber. Schoepfi in Schriften G. N. Fr. VIII. 146. Br. 5. D. 25. P. 18. V. 3. A. 21. C. 12.*

Caput latius trunco. Frons glabra, inermis. Duæ tantum spinulae in operculis. Oculi approximati. Maxilla inferior parum longior superiora. Dentes minuti setacei. Nares prope labium superius. Cirri per breves ad maxillam inferam. Caput & dorsum subrubra fusco nigroque maculata. P. P. & V. albæ, crassæ. P. C. rotundata.

13. *COTTUS, indus. Mus. Ad. Fr. II. 66. Br. 6. D.  $\frac{2}{2}$ , 26. P. 18. V. 3. A. 22. C. 12.*

Opercula spinis 2 sive 3. Ramenta aliquot supra oculos. Corpus molle Ranae, lubricum; pingue, lividum, lituris variis nigris. Pinnae omnes pinguedine intus obductae, pictae. P. D. prior vix conspicua. P. A. serrata. P. C. rotundata. Antecedentis forsitan varietas.

14. *COTTUS, Acadian, pinnis dorsalibus tribus. Penant arct. zool. suppl. 118.*

Caput

## XXXV. ZEUS.

*Membrana branchioftega* non constat officulis parallelis, ut in aliis piscibus, sed varia officula jam longitudinaliter, jam oblique vel in transversum sita, continet. *Squamæ* subasperæ. *Corpus* admodum latum, tenue & cathetoplateum, ut & caput.

*Pinna* dorfi longa, quasi duplex, seu in antica parte, ad basin usque, incisa. (\*)

## I. ZEUS

## ADDITAMENTUM.

Caput & opercula multispinosa & scabra. P. D. prima quatuor spinis suffulta, quarum prior longissima, reliquæ gradatim breviores. Radii spinosi secundæ & tertiæ pinnæ dorsalis crescentes & decrescetes. P. C. rotundata. Color sordide flavus, purpureo pustulatus. Captus in Nova Scotia.

15. *COTTUS, massiliensis*, capite polyacantho; pinnis dorsalibus coadunatis. Gallis *Rascasse*. *Forskål* l. c. pag. 24. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{9}$ . C. 12.

Locus inter oculos cavus. Pinna dorsalis unica in medio humilior composita. Spinæ 11 anteriores crescentes & decrescetes, membrana connectente longiores. Duodecima five ultima dimidio longior penultima. Sequentium radiorum mollium 7 longiores plus duplo membrana pinnæ, bifidi; reliqui minores toti connexi. P. ventralium radius acutus & remotus.

16. *COTTUS, australis*, albidus capite aculeato; corpore fasciis transversis lividis. *Whites Journal of a Voyage to new South-Wales*, p. 266. tab. 52. fig. 1. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{4}$ .

Longitudo ejus 4 uncias non superat. P. C. lunata.

(\*) *Character generis Zei.*

LINNÆI: Caput compressum declive; Labium superius membrana transversa fornicatum. Lingua subulata. Membrana branch. radiis 7 perpendicularibus infimo transverso. Corpus compressum. S. N. 454.

FORSTERI: Idem, sed linguam ramentaceam & corpus ovatum addidit. *Euchir*, 85.

1. ZEUS *ventre aculeato cauda in extremo circinata. Art. Syn. 78.*

*Faber sive Gallus marinus. Rondel. Gefner. Citula seu St. Petri Piscis. P. Jovii. Dorce Anglis.*

Macula rotunda, nigra, in medio utriusque lateris.

Linea lateralis admodum curva, ad dorsum flexa.

Pinna dorfi 1<sup>a</sup>. aculeorum 10, quibus singulis singuli radii molles adjuncti sunt, ut in labro. 2<sup>a</sup>. 24. Pectorales 14. Ventrals 7. 1<sup>m</sup>. aculeatum. Ani 26, quorum 4 prima aculeata, longa.

Ordines aculeorum ad basin pinnarum dorfi & ani, ut & in toto ventre. (a).

## 2. ZEUS

### ADDITAMENTUM.

GOÜANI: Corpus ovatum, cathetoplateum, squamosum, scabrum. Caput declive, cathetoplateum, alepidotum. Rhinthus obliquus subarcuatus, Labia simplicia. Maxillæ extractiles, inæquales, dentatæ. Dentes inæquales, parvi, conferti, retroflexi, submobiles. Lingua subulata, glabra, vaginata. Oculi supremi, grandes, velamento annulari. Opercula alepidota. Membrana branchialis operculata, 7 radiata, radiis 6 perpendicularibus, septimo transverso, aut 3 perpendicularibus & 4 infimis transversis. Dorsum assurgens. Venter prominens; latera admodum cathetoplatea. Linea lateralis curvato-recta. Anus medius. P. D. binæ subcoalitæ; prior scapularis aculeata, ramentacea, posterior lumbaris, simplex. P. P. infimæ, rotundatæ. P. V. thoracicæ, longæ, acuminatæ, compositæ. P. A. interrupta, e regione pinnae dorsalis secundæ. P. C. distincta, simplex. Aculei in quibusdam ad exortum pinnarum; ramentum pone & infra aculeos dorsales analesque.

BLANCHI: Corpus tenue, latum cathetoplateum; radiis longis filamentosis in prima pinna dorsali. *N. F. D. II. 23.*

(a) 1. Zeus, *Faber*, cauda rotundata; lateribus mediis oculo fusco; pinnis analibus duabus. *L. S. N. 454. D. 10, 23. P. 13. V. 1. A. 27. C. 13.*

Zeus,

2. ZEUS *cauda bifurca.* Art. Syn. 78.

*Gailus marinus seu Faber Indicus.* In append. 1. 4. Iti. Will.

*Apucatuia Brasiliensis.* Peixe Gallo Lusitanis, Marcgr. Corpus latum ut Passer. Os edentulum. Iris argentea. Pinna Dorfi una, & Ani una ad caudam usque descendentes.

Ddd 2

Filum

ADDITAMENTUM.

*Zeus, spinosus,* ventre aculeato; cauda in extremo cincta. *Mus. Ad. Fr.* I. 67. tab. 31. fig. 2. Br. 7. D. 10, 13. P. 13. V. 5. A. 21. C. 15.

Corpus valde compressum, ovatum, nudum. Sutura dorsalis & ventralis spinas- simplici aut duplici serie exsulantibus. Ocellus obsoletus fuscus in medio latere. Linea lateralis descendens, valde curva. Caput magnum, læve compressum, ante oculos retusum, longitudine corporis, facie suillæ. P. D. anterior spinis validis ramento longo adnatis. P. C. integra.

*Zeus, Faber,* cauda rotundata; lateribus mediis ocello fusco; pinnis analibus duabus. *Massiliensibus St. Pierre* sive *Trouneje. Brünnich. ichth.* 33. Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ , 23. P. 13. V.  $\frac{1}{4}$ . A. 4, 21. C. 13.

*Zeus, Faber,* pinna ani gemina. *Der Sonnenfisch. Bloch N. F. D.* II. 24. tab. 41. Br. 7. D. 10, 21. P. 12. V.  $\frac{1}{5}$ . A. 5, 21. C. 13.

Caput magnum, obtecte microlepidotum. Rictus magnus, ascendens. Maxilla in fera longior, aculeis duobus submento, & uno in extremitate armata. Maxilla supera emissicia, mystace deorsum latefcente prædita. Dentes parvi intro curvati in maxillis. Oculi summi ad verticem, approximati. Iris aurea, pupilla nigra. Opercula diphylla pone angulata. Corpus ovatum, compressum, supra dorsum, infra abdomen & caudam duplici serie spinarum recurvarum simplicium & bifurcarum itemque spina longa erecta, aliaque deorsum versa post basin pinnæ pectoralis, sub cute abscondita, armatum. Linea lateralis curvato recta, eminens, P. D. prima præalta nigri-

Filum quasi, in longum extensum, e regione pinnarum Pectoralium, & aliud ante pinnam dorsi. (b)

3. ZEUS totus rubens, cauda æquali, rostro sursum reflexo, Art. Syn. 78.

Aper. Rondel. Gesner. Aldrov. Will. 296. Riondo Romæ. Strivale Genuæ.

Longitudo 3 ad 4 digitorum. Iris alba.

Dentes nulli. Squamæ subasperæ.

Pinna

#### ADDITAMENTUM.

nigricans ramentis longissimis setiformibus. P. P. breves rotundatæ, cineræ, ad extremum flavæ. P. V. longæ angustæ. P. A. prima spinosa nigricans, secunda mutica, cinerea, dorsali secundæ concolori opposita. Ambæ radiis simplicibus suffultæ. P. C. rotundatæ radiis flavis bifidis. Color genarum & laterum corporis e viridi aureus, macula rotunda fusca in medio laterum ornatus; dorsique fuscus.

(b) 2. Zeus, *Gallus*, radio dorsali decimo analique secundo corpore longioribus. L. S. N. 454.

Zeus, *Gallus*, radio dorsali decimo, analique secundo longissimis. Der Meerhahn. Bloch N. A. F. III. 38. tab. 192. Br. 7. D.  $\frac{2}{3}$ , 24. P. 16. V. 6. A.  $\frac{1}{14}$ . C. 24.

Corpus admodum compressum, alepidotum, argenteum ad viride vergens. Caput magnum, valde declive. Rictus amplus. Maxillæ denticulis exasperatæ. Labium superius mystacibus latis obtectum. Oculi magni. Pupilla nigra. Iris fusco-argentea. Operculum oblongum, monophyllum. Membrana branchialis operculata. Linea lateralis curvato-recta. Omnes pinnæ belle argenteæ. P. D. composita ante aculeata humilis, dein falcata, mollis, radiis 4 setosis, ramentaceis, prælongis, decrepcentibus & reliquis bifidis suffulta. P. A. dorsali similis, unum aculeum & 3 longos setosos præter reliquos fissos habet. P. P. acuminatæ, mediæ. P. C. forficata; ambæ radiis multifidis instructæ.

*Albacatuja* Brasiliensibus. Peixe Gallo Lusitanis. *Sebæthes*. III. tab. 26. fig. 34. Vide *Mantissam* I.

Pinna dorfi 1<sup>a</sup>. aculeorum 9, quorum 3<sup>m</sup>. altissimum. pag. 51.  
2<sup>a</sup>. officulorum 23. Pectorales 14. Ventrals 6, 1<sup>m</sup>.  
aculeatum. Ani 26, quorum 3<sup>a</sup>. prima brevia & acu-  
leata. Intestina sæpius torta. Appendices pylori  
2 ad 3.

Locus: Italia. (c)

Ddd 3

XXXIV.

ADDITAMENTUM.

(c) 3. *Zeus, Aper*, cauda æquali; corpore rubente.  
*L. S. N.* 455.

*Aper. Genus Strivale, Romæ, Riondo. Willugby p.*  
*296. D.  $\frac{9}{2}$ , 23. P. 14. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{25}$ . C....*

Pisciculus 4 digitorum longitudine, figura corporis *Zeo*  
*Fabro* persimilis. Colore rubente, squamis ciliatis sive pilo-  
sis asper. Rostrum acutum, sursum nonnihil reflexum. Os  
emissicium. Oculigrandes. Iris alba. Dentes nulli. P. D.  
duæ contiguæ; prior spinis 9 crescentibus & decrecentibus,  
quarum tertia maxima, posterior mutica, cujus radii medii lon-  
gissimi. P. P. satis longæ. P. V. compositæ non horizonta-  
les sed supra planum ventris nonnihil erectæ. P. C. integra.  
Habitat in mari mediterraneo.

4. *ZEUS, Vomer*, cauda bifurca; spina ante pinnam  
analem dorsalemque recumbente. *L. S. N.* 454. *D.  $\frac{1}{2}$ . P. 18.*  
*V. 5. A.  $\frac{1}{25}$ . C. 23.*

Color argenteus. P. D. anterior radiis 5 posterioribus,  
distinctis brevissimis, spinosis, spinæ duæ pone anum. Linea  
later. valde curva. Abdomen valde rotundato-prominens.

*Zeus, Vomer*, cauda bifurca. *Mus. Ad. Fr. I. 67. tab.*  
*31. fig. 9. Br. 6. D. 8,  $\frac{1}{2}$ . P. 18. V. 4. A.  $\frac{1}{25}$ . C. 20.*

Corpus admodum compressum, alepidotum argenteum.  
Humeri valde gibbi. Linea lateralis valde sursum incurvata  
in medio. Caput maxime declive. A summis humeris linea  
recta ad os. Maxilla inferior transversa ad os. P. D. antero-  
ris radius 1 brevis, 2 longissimus, 3 & 4 connexi præcedenti-  
bus; 5, 6, 7, 8 brevissimi non connexi. Posterior radiis 22,  
quorum primus, brevis, spinosus, 2 longissimus, mollis, 3,

## ADDITAMENTUM.

4, 5 minores, reliqui adhuc minores, æquales. P. P. lanceolata. P. V. longiores pectoralibus, apice nigricantes. P. A. radiis 19, quorum 1 spinosus, brevis; 2, 3, 4 longiores lanceolati; reliqui æquales. P. C. valde bifurca. Spina in medio abdominis prominet inter pinnas ventrales, pone anum bidentata. Spina prima in P. A. antrorsum prominet, basi dente aucta.

Zeus, *Vomer*, radio dorsali, analique secundo longissimo. *Der Pflugschaar. Bloch. N. A. F. III. 43. tab. 193. fig. 2. Br. 7. D.  $\frac{5}{11}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{1}{22}$ . C. 19.*

Corpus admodum compressum ovato-rhomboidem, alepidotum. Caput admodum declive altius duplo, quam longum. Rictus modicus ascendens. Maxilla infera longior. Dentes minuti, acuti. Oculi magni, supremi, a rostro remoti. Iris argentea, circulo rubro cincta. Pupilla nigra. Opercula monophylla, oblonga. Apertura branch. ampla, obliqua, leviter arcuata, operculata. Membrana branch. tecta. Linea lateralis curvato-recta. Anus prope thoracem. Duo spinæ, breves, recurvi, distincti in dorso ante initium pinnae dorsalem & totidem similes inter anum & pinnam analem. Caput & truncus sunt coloris argentei ad cæruleum vergentis. Pinnae omnes longæ, belle cæuleæ. P. D. bifariam falcata, longitudinalis; primus radius spinosus, 2, 3, 4, 5 longissimi, setosi, decrescetes, 6, 7, 8, 9 breves, spinosi, 10 prælongus, setosus; reliqui breviores molles & fissi. P. A. posteriori parti pinnae dorsalis similis, radius ejus primus spinosus, 2 longissimus, setosus; reliqui breves fissi, gradatim decrescunt. P. P. mediæ, longæ, acuminatæ. P. V. sub thorace, angustæ, trunco longiores. Habitat in mari ad Brasiliam. Longitudo semipedalis.

5. ZEUS. *Stræmii*, cauda bifurca, colore argenteo, purpureoque splendens. *Stræm. Sendmæ. I. 323. tab. I. fig. 20. D. 12, 48. P. 24. V. 15. A. 36. C. 26.*

Caput magnum laminibus utrinque duabus cartilagineis instructum quarum margines superne magis distant, quam inferne. Oculi magni, cærulei, iride rubra. Rostrum diversis ossiculis compositum in fine exit ad modum rostri suilli. Os

eden-



ADDITAMENTUM.

edentulum. In medio dorſi pinna acura ſalciformis radiis 12 novem uncias proſtat. Dehinc pinna alia ſemilongitudinalis  $1\frac{1}{2}$  uncias alta, radios circiter 48 continet. P. P. ſubmedia, pinnae dorſali primæ ſimiles, ſed paulo majores, radiorum 24. P. V. approximata, ſalcata, e regione pinnae dorſalis primæ ſitæ ſilique æquales, radiis 15 ſuſtulta. Hos ſequitur intervallo 4 digitorum interjecto, P. A. longitudinalis pinnae dorſali ſecundæ ſimilis & oppoſita, rad. 36. Caudæ extremitas, brevis anguſta, paralelogrammæ ſimilis, pinnam bifurcam gerit. Linea lateralis curvato-recta. Corpus totum ſquamis magnis, deciduis veſtitum, ſuperne colore indico, in lateribus ſubcæruleo, multis maculis, rotundis argenteis nitet. Os, cauda, linea lateralis omnesque pinnae purpurea, aureoque ſplendore oculos paſcunt. Longitudo hujus piſcis 3 pedum & latitudo 19 unciarum. Vide tab. 1. fig. 3.

*Zeus, Luna*, cauda ſubimari; corpore rubente, albo guttato. *Gmelini L. S. N.* 1225.

*Opah* or. *Kingfiſh.* *Pennant br. zool.* III. 223. tab. 42. n. 101. *Rigland* in *Phil. Transact.* N<sup>o</sup>. 495.

*Poiſſon Lune.* *Du Hamel* III. 74. tab. 15.

*Zeus guttatus Brünnichii*, vide *Nov. Act. Acad. Sc. Hafn.* T. III. 398. tab. A. Br. 6. D. 14, 48. P. 21. V. 18. A. 36. C. 19.

Color ex grifeo argenteus ad dorſum fulceſcens metallici nitoris. Corpus undique adſperſum maculis ovatis, niveo-argenteis, halone nigricante cinctis. Pinnae omnes colore cinnabaris, cui ſubſtrata auri flavedo, nitent.

6. *Zeus, ciliaris*, radiis quibusdam in pinna dorſali analique corpore longioribus. *Der langhaarige Spiegelſiſch.* *Bloch.* *N. A. F.* III. 36. tab. 191. Br. 7. D. 30. P. 17. V. 5. A. 19. C. 21.

Corpus valde compreſſum, rhomboideum, longitudine & latitudine æquali, alepidotum, dorſo & abdomine admodum arcuato. Caput parvum admodum declive. Riſtus medioeris, aſcendens. Maxillae denticulis acutis armatae; infera longior. Labium ſuperius 2 oſſiculis longis latisque compoſitum.

## ADDITAMENTUM.

fitum. Oculi magni, rotundi, supremi. Iris argentea. Pupilla nigra. Opercula diphylla, pone obsolete angulata. Apertura branchialis ampla. Membrana branch semipatens. Linea lateralis curvato-recta. Anus medius. Color argenteus, qui versus dorsum in subcaeruleum & ad opercula in flavidum migrat. Pinnae omnes spadiceae. P. V. praelongae, thoracicae, radiis simplicibus instructae. P. P. angustae, submediae, obtusae. P. D. fere longitudinalis, in medio acute angulata retro excavata. Radii ejus primores undecim brevissimi, simplices sunt, sequentes 6 piliformes, decrescetes, multo longiores toto corpore; reliqui breves fissi; sensim decrescunt. P. A. longitudinalis similis pinnae dorsali, sed unus tantum radius brevis longissimis piliformibus praecedit. P. C. forficata. Habitat in oceano orientali.

7. *ZEUS, Insidiator*, ore angusto. *Der listige Spiegel-fisch. Bloch, N. A. F. III. 41. tab. 192. fig. 2, 3. Br. 7. D.  $\frac{7}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 18.*

Corpus ovato-oblongum ante pinnam caudae angustatum, valde compressum, alepidotum. Caput parvum, ante retusum. Rictus, ore clauso, perpendicularis; orificium oris parvum, terminale. Rostrum brevissimum. Maxilla infera perpendiculariter superne extus applicata. Maxilla supera sub rostro recondita & lateribusque maxillae inferae combinata, longe emissicia, dum os aperitur in modum tubuli protrahitur. Ambae maxillae denticulae. Iris argentea, ad aureum vergens. Opercula diphylla. Linea lateralis curvato-recta, post medium interrupta. Anus capiti propior. Latera argentea nigra punctata. Dorsum spadiceum maculis nigris rotundis binatis et oblongis transversis utrinque insignitum in medio exaratum est sulco longitudinali, aculeis recurvis marginato. P. D. fere longitudinalis, inaequalis; Pars ejus anterior altior, angulata, 17 spinis decrescetibus sustentata; posterior humilior aequalis radiis mollibus fissis. P. A. longitudinalis pinnae dorsali similis, spinas tres in initio continet. P. P. acuminatae, mediae, parvae. P. V. minutae, obtusae, thoracicae, quarum radius quartus aculeatus est. P. C. forficata. Pinnae omnes flavent.

## XXXVI. CHAETODON.

*Membrana Branchioftega* officula 4 vel 5 gracilia utrinque continet.

*Corpus* cathetoplateum, latum, tenue & breve.

*Pinna* in Dorso unica, per totum dorsum extensa.

*Cauda* plerumque ampla. Numerus pinnarum septenarius inclusive cum cauda. Os exiguum. Labia, quæ deduci & extendi possunt, dentes ad partem tegunt. Dentes maxillarum oblongi, contigui, flexiles.

*Squamæ* subasperæ. *Oculi* cute communi capitis non tecti. (\*)

I. CHÆ-

---

ADDITAMENTUM.

vent. Habitat in aquis dulcibus Guzurattensibus. Nutritur insectis, quæ captat eodem modo ut Sparus Insidiator.

*Species adhuc dubiæ.*

8. ZEUS, *quadratus*, cauda æquali; corpore cinereo, transversim nigro fasciato. *Gmelini* L. S. N. 1225.

Faber marinus fere quadratus. *Sloane jam*, II. tab. 251. fig. 4. *Raji pisc.* 160.

Os parvum. Denticuli acuti in aliquot seriebus. *Oculi* ampli. Iris alba. P. D. prior aculeata in summitate dorfi; radius ejus primas oblongo ramento donatus; posterior illi contigua, amplissima. Huic in ventre respondet alia similis; utraque quandam quasi auriculam habent. *Cauda* fere quadrata. Linea lateralis incurvæ. *Corpus* totum squamis cinereis undique tectum, fasciis 3 vel 4 nigris insignitum.

9. ZEUS, *Kleinii* corpore ovato, argenteo; pinna dorsali analique fere linearibus, absque ramentis. *W.*

Tetragonopterus totus argenteus, lævissimus; pinnis dorsali & ventrali simplicibus, absque filamentis, piscis admodum compressus. *Kleinii* M. IV. 38. tab. 12. fig. 1.

(\*) *Character generis Chaetodontis.*

LINNÆI: Dentes setacei, flexiles, consertissimi, numerosissimi. *Membrana* branchialis radiis 6. *Corpus* pictum. P. D & A carnosa, squamosa. S. N. 460.

*Artedi Genera.*

Ecc

FOR-

1. CHÆTODON *niger, maculis flavis lunulatis varius. Art. Syn.* 79.

*Paru Brasl. Martgr. Ray p. 102. forte Acarauna altera, major. Lister in app. p. 23.*

Longitudo 9 ad 10 digitorum. Latitudo 7. Caput parvum. Os elatum, angustum. Dentes exigui. (a)

2. CHÆ-

ADDITAMENTUM.

FORSTERI: Corpus ovatum, compressum, pictum. Dentes setacei, flexiles, confertissimi. P. D et A, carnosa & squamosa. Membr. br. radiis 5 vel 6. *Enchirid.* 84.

BRÜNNICHI: Caput squamosum. Corpus pictum. P. V. in thorace. P. D & A. squamosa, carnosa. Radii aliquot spinosi. *Fundamenta zool.* 138.

GOÜANI: Corpus ovatum, cathetoplateum, squamosum, carinatum, sæpius fasciatum. Caput cathetoplateum, rostratum, declive. Rictus exiguus. Maxillæ labiatæ, extractiles, porrectæ. Dentes acuti, conferti, flexiles, æquales, labiis partim tecti. Oculi supremi, minimi, plani. Opercula suborbiculata, sæpius squamosa, triphylla. Membrana branch. operculata lateralis tri-sex radiata. Linea lateralis arcuata, suprema. Anus submedius. Aculei in quibusdam ad os, opercula & prope caudam. P. D. squamosa, longitudinalis, subæqualis, composita, assurgens. P. P. infimæ. P. V. thoracicæ, compositæ. P. A. brevis, subæqualis, composita squamosa, pone æquilibrium. P. C. distincta, squamosa. *Historia pisc.* 138.

BODDERTI: Corpus tenue, compressum, cathetoplateum. Dorsum subconvexum, tenue, elevatum. Anus in medio corpore. Linea lateralis arcuata, dorso propior, aliquando vix visibilis. Caput cathetoplateum, sæpius squamosum opercula squamosa sæpius aculeata. Os in apice capitis. Dentes plerumque flexiles in maxillis conferti, minutissimi. Membrana br. sub operculis latitans, expansilis, officulis 4 vel 6 suffulta. Vide ejus *Epist. de Chætodonte diacantho.* pag. 9.

BLOCHII: Dentes setacei, *N. A. F.* III. 46.

(a) 1. Chætodon, *Paru.* aculeis 10 dorsalibus; analibus 5. *Der schwarze Klippfisch.* Bloch. *N. A. F.* III. 57. tab. 197. D. . . . P. 14. V. 6. A. . . . C. 15.

Caput

2. CHÆTODON *cauda bifurca, aculeo in utroque latere ad caudam. Art. Syn. 79.*

*Acarauna Brasil. Marcgr. Ray p. 102.*

Eee 2

Squa-

ADDITAMENTUM.

Caput parvum. Maxillæ inæquales dentatæ; infera longior supera. Oculi parvi. Pupilla nigra. Iris aurea. Opercula diphylla; spina valida inferne terminata. Membrana branchialis tecta. Squamæ in capite et pectore parvæ, in reliquo corpore autem magnæ argentæ in margine flavescunt. Color corporis niger, qui in lateribus, ob splendorem argenteum squamarum translucentem cinerascit. Præterea macula flava ante pinnam pectoralem conspicitur. P. P & C. breves, rotundatæ. P. D & A. longæ falcatæ. Habitat in America.

Chætodon operculis aculeatis, ossiculis pinnæ dorsi antice intermediis, cauda rotundata longioribus. *Gronov. zooph. n. 231.* Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Corpus valde cathetoplateum, latum, ovale, macrolepidotum. Caput breve cathetoplateum, a dorso valde declive, squamosum, ossiculo supra angulos oris circumato, in 8 aculeos dissecto, armatum. Oculi magni, prominentes, summi, operculis propiores. Os angustum, parum protensum. Maxillæ æquales, obtusæ. Dentes prælongi, tenuissimi, conferti antrorsum prominentes, labiis carnosis tecti. Opercula squamosa; superior lamina ad angulum inferiorem spina longissima, et sub illa alia brevissima armata. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis curvato-recta, interrupta. Anus medius. Squamæ asperæ, in lateribus maximæ, ad dorsum & abdomen minores, in capite & pinnis minutissimæ. P. D. longitudinalis, inæqualis, radiis 34 nempe 14 aculeatis & 20 muticis composita, quorum anteriores breves, sensim longiores evadunt ad vigesimum secundum usque omnium longissimum qui in setam ultra caudam prominentem abit. Reliqui cito decrescunt ad ultimum usque. P. P. mediae, mediocres, validæ. P. V. thoracicae, approximatae compositæ. P. A. longitudinalis, dorsali similis, composita; radii ejus intermedi

lon-

Squamæ nigricantes. Os parvum. Denticuli exiles. Aculeus ad caudam uncialis fere, quem in lateribus recondere potest. (*b*)

3. CHÆTODON *quadratus*, spinulis multis ad caput. *Art. Syn.* 79.

pag. 52. *Acarauna quadrata*, nautis *Vetula* dicta. *Will.* p. 217. Longi-

#### ADDITAMENTUM.

longissimi, non setosi, caudae longitudinem aequant. P. C. magna, lata aequalis. Color rufescens, super nucham oculo nigro, annulo albido caerulefcente cincto & oblonga macula ex albido caerulea in extremis operculis distinctus. Squamæ singulae in lateribus ad extremitatem macula flava ornatae. Extremum corporis ad initium caudæ flavicat. Cauda albidior. Extremitates pinnæ dorsalis anique caeruleæ. Habitat in mari americano.

Rhombotides in nigricante corpore; squamis flavis quasi lunulatis. *Kleinii Miff.* IV. 36.

(*b*) 2. *Chaetodon*, *nigricans*, dentibus emarginatis; aculeo ad caudam bifidam. *Der Perfer. Bloch. N. A. F.* III. 82. tab. 203. Br. 4. D.  $\frac{9}{36}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{27}$ . C. 21.

Corpus ovatum, compressum carnosum. Carput parvum, admodum declive. Oculi magni, summi a rostro remotiores. Pupilla nigra. Iris argentea. Opercula angusta, longa, integra. Lingua brevis, crassa. Dentes spathulati, superne crenati. Linea lateralis curvato-recta, dorso paralela. Spina alba longa, retroversa in fossula recondenda, ante pinnam caudæ, sulco longitudinali exarata. Color: Dorsum & truncus nigricant. Latera spadicea versus abdomen albescunt. P. P. acutæ, cineræ. P. V. nigræ, thoracicæ, a rostro remotiores quam P. P. P. D & A. longitudinales, fimiles, pone rotundatæ, ad basin albæ, caeterum subfuscae. P. C. bifurca, radiis intermediis subaequalibus multifidis externis longissimis.

*Chaetodon* (maris rubri) aculeis in utroque latere ad caudam duobus. *Hasselquist itin.*

Longitudo 8 digitorum. Latitudo 3. Os admodum exiguum. Dentes parvuli. Cauda in extremo subrotunda. (c)

4. CHÆTODON *niger*; capite diacantho, lineis utrinque quatuor transversis, curvis. Art. Spec. 91. Syn 79. *Acarauna exigua nigra*, zonis aliquot luteis eleganter depicta. Lister. in app. p. 23. Ray. p. 103. (d)

Eee 3

+ Gua-

ADDITAMENTUM.

(c) 3. Chaetodon, *Vetula*, oblongus; maxillis spinosis. W.

Acarauna quadrata nautis *Vetula* dicta. Willugby. 217. tab. O. 3. fig. 2.

Color exsiccati piscis erat in anteriore parte corporis & cauda pallide stramineus in reliquo corpore fuscus. Corpus undique squamosum praeter frontem planam & maxillas scabras. Squamae lineis paralelis caelatae. Oculi magni, altius siti. Os elatius, exiguum. Dentes contigui acubus similes. In maxilla superiori 4 spinulae; in inferiore duo grandiora, deorsum oblique spectantia, nonnihil inflexa. Ab horum exortu ad oculos spinulae aliquot breves rectae excurrunt. P. P. inferae, P. V. thoracicae. P. D & A longitudinales, retrorsum sensim crescentes, extremitate acute angulata. P. C. distincta, rotundata.

Piscis tam genere, quam specie ambiguus.

(d) 4. Chaetodon, *arcuatus*, cauda integra; spinis pinnae dorsalis 8; arcubus 4 albis. L. S. N. 462.

Chaetodon, *arcuatus*, fuscus, arcubus 5 albis Mus. Ad. Fr. I. 61. tab. 33. fig. 5. D.  $\frac{8}{5}$ . P. 20. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{7}$ . C. 19.

Corpus compressum ovatum, fuscum. Fascia linearis recurvata per rostrum. Fascia per oculos. Fascia per medium corpus. Fascia ad posteriora. Fascia ad basin caudae. Os sursum versum, labio inferiori breviori. Spina in operculis branchiarum. Squamae tegunt opercula, pinnas dorsi ani & caudae. Cauda brevior. P. D & A. postice obtusae. P. C. aequalis. Habitat in Indiis.

Chae-

† *Guararua Brasil. Marcgr. Ray. p. 103.*

Ab hac specie (4) vix differt.

Longi-

# ADDITAMENTUM.

*Chaetodon, arcuatus*, fasciis 5 albis, aculeis 9 dorsalibus. *Der Bogenfisch. Bloch N. A. F. III. 76. tab. 101. fig. 2. Br. 6. D.  $\frac{9}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.*

Caput magnum. Oculi summi, parvi. Iris aurea. Pupilla nigra. Apertura branchialis ampla. Opercula unispinosa. Linea lateralis albo punctata. Anus medius. Color fundamentalis spadiceus versus dorsum nigrescit. Fasciæ albæ arcuatæ 5. Prima os, ultima caudæ pinnam cingunt, reliquæ tres truncum transeunt. Habitat circa Brasiliam.

*Acaraua exigua nigra* Zonis aliquot luteis. *Listeri in Appendix. Willughby 23. tab. O 3. fig. 4.*

\* *Ch. sequentes cauda integra secundum numerum radiorum pinnae dorsalis dispositi.*

*CHÆTODON, Asfur*, niger, fascia transversa, lunari-cuneata, flava. *Forskål 61. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 16.*

Truncus ovalis. Dentes flexiles, filiformes. Opercula anteriora pone spina valida, retroversa, semipollicari. Fascia in medio corpore transversa, flava, digiti latitudine, lunato-cuneata, cornibus transversis. P. D. & A. horizontaliter protensæ, falcatae. P. C. vix pollicaris, fulva rotundata, linea nigra marginali. Linea lateralis curva, dorso propior. Squamæ rhombeae, quincunciales, subtiliter dentatae. Longitudo 5 pollicum. Latitudo  $2\frac{1}{2}$ .

6. *CHÆTODON, fasciatus*, corpore fasciato; aculeis abdominalibus 7. *Der gestreifte Klippfisch. Bloch N. A. F. III. 53. tab. 195. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.*

Caput, os & squamæ parva. Maxillae aequales. Labiæ crassæ. Oculi magni summi. Pupilla parva nigra. Iris annulo albo, caeruleo & spadiceo discolor. Os malæ pone dentatum spina valida terminatum. Opercula monophylla, pone obtuse angulata. Apertura branchialis ampla. Membrana



Longitudo 2 digitorum. Latitudo 1. Linea lutea ad verticem & os. Pinnæ ventrales nigerimæ. Vide reliquias species nostras descriptas in Spec. 89 & Syn. 79.

XXXVII.

ADDITAMENTUM.

brana branch. testā. Corpus ovale, caudæ extremitate spatulata, compressum, microlepidotum. Linea lateralis summa, dorso paralela, curvato-recta. Anus medius. P. P. breves, rotundatæ, pellucidæ. P. D. longitudinalis, retrorsum crescens, in fine obtusa, ad basin squamosa, flavescens pone cæruleo marginata. P. A. dorsali subfimilis, striis cæruleis & flavidis incurvis, longitudinalibus, alternis picta. P. V. thoracicæ, oblique truncatæ. P. C. rotundata distincta, flavida in extremo fusca. Color fundamentalis trunci albus, fasciis cæruleis spadicea linea utrinque marginatis variegatus. Caput subfuscum stria cærulea in fronte, alioque concoloribus, supra, subtus & pone oculos ornatur.

*Chaetodon*, Dux. *Gmelin L. S. N.* 1255.

7. *CHÆTODON*, *aureus*, aculeo ad os malæ. *Der Plu-  
mierische Goldfisch.* Bloch. *N. A. F.* III. 49. tab. 193. fig. 1.  
D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{4}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{2}{15}$ . C. 15.

Corpus compressum, ovale extremitate, angusta, spatulata, squamis duris ciliatis vestitum. Rictus parvus leviter ascendens. Labia crassa. Dentes setosi. Pupilla nigra. Iris rubicundula. Os malæ spina valida pone armatum. Operculum utrumque monophyllum, retro acutum. Apertura branchialis ampla. Membrana branch. testā. Linea lateralis summa dorso paralela. Anus capiti propior. P. D. longitudinalis, arcuata in medio cornuta sive longe falcata. P. A. ab initio falcata, cæterum similis P. dorsali. P. V. thoracicæ, prælongæ, acuminatæ. P. P. breves rotundatæ, submediæ. P. C. latior quam longa, rotundata. Decem tantum aculeos P. D. habere scribit auctor, quod numero supra indicato non respondet. Color corporis aureus, pinnarum flavus, qui versus extremitatem in viridem migrat.

*Chaeto-*

## ADDITAMENTUM.

Chætodontem aruanum Blochii huc referendum insequentibus invenies.

8. CHÆTODON, *chinesis*, aculeis 18 in pinna ani. *Der chinesische Klippfisch.* Bloch N. A. F. IV. 5. tab. 218. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{4}$ . P. 10. V. 6. A.  $\frac{1}{2}\frac{8}{8}$ . C. 16.

Corpus oblongum ante & pone angustatum. Caput & rictus parva. Iris subcærulea. Membrana branch. latens. Linea lateralis summa, dorso paralela. Anus gulæ propinquus. P. D. composita, semilongitudinalis, retrorsum crescens, in fine obtusa, violacea. P. A. longitudinalis, retrorsum crescens, violacea. P. P. parvæ, oblongæ, subinferæ, cineræ. P. V. minores, acutæ, thoracicæ, cineræ. P. C. rotundata, violacea, fascia ad basin nigra notata. Color trunci albus 10 fasciis spadiceis insignitus, quarum quaedam fissæ sunt. Præterea ocellus niger iride alba ad extremitatem operculi & duæ minores oblongæ post oculum conspiciuntur.

9. CHÆTODON, *biaculeatus*, aculeis duobus infra oculum. *Der zweyfachlichte Klippfisch.* Bloch N. A. F. IV. 11. tab. 219. fig. 2. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1}\frac{7}{7}$ . C. 17.

Corpus oblongum, superne caeruleum, inferne album, tribus fasciis rutilis insignitum. Iris subfusca. Pupilla nigra. Dentes distincti. Opercula utraque denticulata. Duæ spinæ inaequales infra oculos. Linea lateralis summa, dorso fere paralela. Pinnæ omnes cineræ. P. D. ferme longitudinalis, composita ante medium sinuosa, in extremitate acuta. P. A. parti posteriori pinnæ dorsalis similis & opposita. P. P. latæ, subinferæ & sicut P. C. rotundatæ. P. V. thoracicæ, acutæ, compositæ. Habitat in India orientali.

Chætodon fusco-rufescens aculeis utrinque duobus infra oculos. *Sebæthes*, III. 69. tab. 26. fig. 19. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{8}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1}\frac{7}{7}$ . C. . . .

10. CHÆTODON, *octofasciatus*; aculeis dorsalibus undecim. *Der achtbandige Klippfisch.* Bloch N. A. F. III. 113. tab. 215. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1}\frac{6}{6}$ . C. 12.

Caput parvum. Maxillæ porrectæ, æquales. Iris ex albo flavescit. Fundamentalis color corporis albus in violaceum inclinans

## ADDITAMENTUM.

cinians, fasciis octofuscis insignitus. Pinnæ omnes breves ad basin subfusæ. P. D. longitudinalis pone rotundata, spadiceo margine terminata. P. A. dorsali similis. P. V. thoracica, acuta. P. P. & C. rotundata, cinereo marginata. Anus medius. Linea lateralis leviter curvata, lata. Habitat in India orientali.

Rhombotides, cujus pinnam dorsalem radiis conjunctis, inermibus antecedunt 11 aculei incurvi, simplices; septem lineis arcuatis lateralibus, prima oculos intercipiente, postremis 4. in pinna excurrentibus. *Kleinii Miff.* IV. 36. tab. 9. fig. 3.

*Chaetodon macrolepidotus*, albescens; lineis utrinque 8 transversis, nigris. *Seba thes.* III. 67. tab. 25. fig. 12. Vide *Mantissam* I.

II. *CHÆTODON*, *Argus*, spinis dorsalibus undecim; corpore punctis nigris plurimis; cauda integra. *L. S. N.* 464. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{8}$ . C. 12.

*Chaetodon*, *Argus*, corpore luteo maculatoque, spinis analibus quatuor. *Der Argus. Bloch N. A. F.* III. 86. tab. 204. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{8}$ . C. 14.

Caput parvum. Opercula magna, pone angulata. Truncus sine capite & cauda fere quadratus. Maxillae aequales. Pupilla nigra. Iris aurea. Apertura branchialis ampla. Membrana branch. patens. Linea lateralis dorso paralela. Anus submedius. Latera maculis spadiceis guttatis notata, versus dorsum violacea & versus abdomen alba. Pinnæ omnes breves, flavæ. P. D. longitudinalis post medium sinuosa, pone altior, rotundata & guttata. P. A. parti posteriori pinnae dorsalis similis. P. P. parvæ, obtusæ, inferæ. P. V. thoracicae, acutæ. P. C. integra levissime excavata. Habitat in India orientali.

*Gevlakter Klippvisch. Boddært epist.* III. de *Chaetodonte Argo*, cum Icone colorato. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{8}$ . C. 14.

Caput parvum, conico-cathetoplateum, a nucha assurgente declive, in lateribus costis varie curvatis inæquabile, superne squamatum. Dentes setacei. Color capitis ante olivaceus, & pone rufescens; trunci olivaceus superne obscurior,

## ADDITAMENTUM.

inferne lutescens, maculis atris guttatis numerosis notatus. Sub abdomine macula magna plumbea conspicitur.

*Strontvisch.* Piscis stercorearius. *Willugby App.* pag. 2. tab. 2. fig. 2.

12. CHÆTODON, *Orbis*, orbicularis, radiis novemdecim in pinna anali. *Die Scheibe.* Bloch N. A. F. III. 81. tab. 202. fig. 2. D.  $\frac{9}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{3}{8}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 16.

Corpus orbiculare, valde compressum, caudæ extremitate spatulata. Caput parvum admodum declive. Nares simplices ante oculos. Iris aurea. Pupilla nigra. Maxillæ æquales. Apertura branchialis ampla. Membrana br. tecta. Linea lateralis summa, lineolata versus dorsum obtuse angulata. Anus medius. P, D. fere longitudinalis, inæqualis, in medio sinuosa; in parte anteriori triangulari aculeata radii 2. 3. 4 setosi longe prominent; pars posterior mucica altior, arcuata. P. A. parti posteriori pinnae dorsalis similis. P. V. thoracicae, angustæ, longæ, acuminatæ. P. P. subinferæ, parvæ, acutæ. P. C. parum rotundata. Color fundamentalis subcæruleus, versus dorsum obscurior & versus abdomen ex rutilo albicans. Pinnae e fusco flavent. Habitat in India orientali.

13. CHÆTODON, *acuminatus*, cauda integra; spinis dorsalibus 3, radio tertio longissimo. *L. S. N.* 460.

Chætodon, *acuminatus*, fasciis tribus fuscis; pinna dorsali setiformi *Mus. Ad. Fr.* I. 63. Br. 4. D.  $\frac{3}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{15}$ . C. 17.

Corpus albidum. Fascia fusca venticis inter oculos. Fascia per thoracem transversa. Fascia pone abdomen per pinnas dorsi & ani. Caput compressum, rostro parum prominulo. Membrana branch. radiis fere 4. Linea lateralis ascendens. Squamis tecta sunt opercula branchiarum P. D. & A. & C. Pinna dorsi (longitudinalis) inæqualis, ante fere triangula acuminata pone rotundata, cujus radius quartus longe prominet. P. V. lanceolata. P. P. molles, acutæ. P. A. (obtuse angulata) radiis 3 primis spinosis sensim longioribus, posterioribus longitudine caudæ. P. C. truncata.

ADDITAMENTUM.

14. CHÆTODON, *mesoleucus*, fascia oculari; aculeo unico ad operculum, duodecimque ad dorsum. *Der Mulatte, Bloch N. A. F.* III. 117. tab. 216. fig. 2. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{9}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{8}$  A.  $\frac{3}{21}$ . C. 16.

Corpus ovale, valde compressum, microlepidotum, in anteriore parte albidum ad caeruleum vergens, in posteriore nigrum, qui color pinnam dorsalem & analem etiam obscurat, cum reliquæ albeant. Oculi magni, quos fascia lata nigra transit. Opercula diphylla rotundata, spina longa, valida & sub illa aliquot minutis armata. Apertura branchialis ampla. Membrana br. semipatens. Anus medius. Linea lateralis summa. P. D. composita, longitudinalis, aequalis pone rotundata, nigra. P. A. dorsalis pinnae dimidio postico similis. P. P. parvae, obtusae. P. V. compositae rotundatae, pectoralibus oppositae. P. C. rotundata, alba. Habitat in Japonia.

*Chaetodon, mesomelas. Gmelini L. S. N.* 1263.

*Varietas aut alia species.*

CHÆTODON, *mesoleucus*, (arabicus) parte anteriore albus, posteriore fuscus; fasciis nigris. Arabibus *Hadjan. Forskål* 61. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{3}{7}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{22}$ . C. 17.

Truncus ovatus, compressus. Caput conicum, angustum. Labia & dentes ut congenerum. Squamæ ciliatæ, magnæ, rhombeæ; 14 occupantes seriem lateralem ab imo ad summum. Linea lateralis curva, ante P. D. desinens. P. P. lanceolatae, glaucae. P. V. cum illis pari longitudine, albae. P. D. pone oblique truncata. P. A. rotundata; ambæ fuscae, basi densissime squamatae. Rædii spinosi in dorsali sensim majores ad quartum. Medius in P. A. major tertio. P. C. nigra truncata; fascia apicis lata, hyalina, ad basin lunula alba, cornibus fulvis. Color corporis albus parte caput versus, fasciaque per oculos nigra; parte posteriore fusca, fasciis nigris 12. Longitudo 3 pollicum.

15. CHÆTODON, *striatus*, cauda integra; spinis pinnae dorsalis 12; corpore striato; rostro prominente. *L. S. N.* 464,

## ADDITAMENTUM.

*Chætodon, striatus*, flavescens; fasciis 5 fuscis. *Mus. Ad. Fr.* I. 62. tab. 33. fig. 7. Br. 4. D.  $\frac{1}{3}\frac{0}{0}$ . P. 15 V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{21}$ . C. 18.

Corpus squamis subtilissimis striatum, albo flavescens. Linea later. sursum arcuata versus posteriora. Fascia fusca transversa per oculos. Fascia prope abdomen. Fascia ad finem pinnae dorsalis anique. Fascia in medio caudae. Ocellus fuscus annulo albo, in medio pinnae dorsalis at vero non in omnibus. Caput rostro prominente, dentibus setaceis, flexilibus; operculis muticis. Cauda brevior. P. D. & A. postice rotundatae. P. C. aequalis.

16. *CHÆTODON, surattensis*, spinis 21 in pinna dorsi, 13 in pinna ani. *Der Surattische Klippfisch. Bloch N. A. F.* IV. 3. tab. 217. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{1}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{1}{2}\frac{3}{3}$ . C. 16.

Rictus parvus. Labia carnosae. Frons declivis. Nares mediae, simplices, rotundae. Membrana br. aperta. Linea lateralis summa, dorso paralela, pone interrupta, in cauda recta media. Corpus ovatum, ex albo violaceum, argentea punctum, fasciis 6 spadiceis ornatum. Anus capiti propior. P. D. composita fere longitudinalis, in parte aculeata, aequalis, ramentacea, violacea; in parte postica mutica cinerea & rotundata. P. A. dorsali similis & concolor. P. V. thoracicae parvae, acutae, nigrae. P. P. parvae, rotundatae, flavido-cinereae ad basin atrae. P. C. rotundata, pectoralibus concolor absque macula.

17. *Chætodon, striatus*, corpore fasciato; cauda rotundata, aculeis dorsalibus duodecim. *Der bandirte Klippfisch. Bloch N. A. F.* III. 90. tab. 205. fig. 1. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{22}$ . C. 18.

Caput parvum, macrolepidotum. Oculi magni. Pupilla nigra. Iris aurea, linea alba inclusa. Membrana branchialis tecta. Operculum diphyllum. Corpus valde cathetoplateum subrotundum, ante acutum, pone breviter spathulatum. Linea lateralis dorso paralela. Anus rostro propior. Color fundamentalis flavus, fasciis spadiceis, et marginibus dilute bruneis squamarum distinctus. P. P. rotundatae, totae spadiceae, reli-

ADDITAMENTUM.

reliquæ pinnæ spadiceo marginatæ. P. C. rotundata, fasciata. Habitat in India.

Rhombotides edentulus, exporrecto capite, per zonam nigram, latam & curvatam diviso; squamis quadratis sulphureis. In lateribus duæ picturæ, latæ, incurvæ badii coloris; aculeis 10 rectis pinnam dorsalem in anteriore parte, perforantibus. Cauda in exitu filamentosa. *Kleinii Miff.* IV. 37. tab. 10. fig. 4.

*Chaetodon macrolepidotus*, lineis utrinque tribus nigris, latis, linea quarta in cauda. *Artedi spec.* 95. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Idem nomen apud Sebam. III. 66. tab. 25. fig. 9. Vide *Mantissam* I.

*Chaetodon fasciis* latis transversalibus fuscis; maxillis productis, brevibus; pinnis dorsi anique postice rotundatis; Cauda rotundata. *Gronov. zooph.* n. 235.

18. *CHÆTODON, leucurus*, cauda integra; spinis dorsalibus 9, prima recumbente; corpore nigro; cauda alba *L. S. N.* 463. D.  $\frac{2}{3}\frac{1}{1}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 20.

Corpus parvum, nigrum. Spina recumbens ante pinnam dorsalem. P. ventrales acuminatæ. P. C. alba.

19. *CHÆTODON, vagabundus*, cauda integra; spinis pinnæ dorsalis tredecim, corpore striato; rostre cylindrico. *L. S. N.* 465. *Mus. Ad. Fr.* II. 71. D.  $\frac{1}{4}\frac{3}{6}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 24. C. 18.

Rostrium subcylindræo-prominens. Color albidus in quincuncem striatus. Fascia atra ab humeris per oculos ad gulam. Fascia atra ad postica corporis, ubi incipit cauda & basis pinnæ dorsalis. Fascia atra s. lunula recurva in medio pinnæ caudæ & margo ater pinnarum dorsi & ani. Fascia atra inter apicem pinnæ ani. P. D. rotundata. P. P. acutæ. P. A. rotundatæ. P. C. integra, longior quam P. D. Habitat in India.

*Chaetodon, vagabundus*, ore cylindrico; fascia oculari; aculeis dorsalibus tredecim. *Der Schwärmer. Bloch, N. A. F.* III. 88. tab. 204. fig. 2. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{6}$ . C. 14.

## ADDITAMENTUM.

Caput microlepidotum, fascia nigra per oculos transsientē. Truncus obovatus, macrolepidotus. Linea lateralis ut in aliis. Anus caudæ extremitati propior. Opercula diphylla. Membrana branch. patens. Iris spadicea. Pupilla nigra. Color fundamentalis flavus, lineis fuscis, in quincuncem ductis, fascia oculari nigra, aliaque in parte posteriori trunci ut & in medio pinnæ caudali distinctus. Pinnæ omnes flavæ. P. D & A & C. nigro marginatæ. Habitat in India.

*Chætodon macrolepidotus* albescens, linea nigra ad oculos. *Sebw th.* III. 68. tab. 25. fig. 18. Vide *Mantissam* I.

20. *CHÆTODON, capistratus*, cauda integra; spinis dorsalibus 12; corpore striato; ocello subcaudali. *L. S. N.* 464. *Mus. Ad. Fr.* I. 63. tab. 33. fig. 4. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 18.

*Chætodon, capistratus.*, ocello ad caudam; spinis dorsalibus 13. *Der Soldatenfisch. Bloch. N. A. F.* III. 92. tab. 205. fig. 2. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{19}$ . C. 16.

Caput modice magnum. Oculi magni. Iris flava. Operculum diphyllum. Membrana branch. tecta. Apertura branch. ampla. Squamæ magnæ. Color fundamentalis albus, lineis fuscis obliquis, divergentibus, in angulum acutum, versus caput directum, concurrentibus, fascia nigra oculari & ocello nigro, albo annulo cincto prope pinnam caudæ distinctus. Opercula & spinæ dorsi & ani thalassina. Reliquæ pinnæ flavidæ. Habitat in Iamaica.

*Chætodon macrolepidotus*, albescens; linea nigra ad oculos & macula rotunda ad caudam. *Sebw thes.* III. p. 68. tab. 25. fig. 16. Vide *Mantissam* I.

*Tetragonopterus* n. 2. *Kleinii Miss.* IV. 34. tab. 11. fig. 5.

21. *CHÆTODON, ocellatus*, fascia oculari, aculeis duodecim; ocello in pinna dorsali. *Das Pfauenauge. Bloch.* III. 105. tab. 211. fig. 2. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{22}$ . C. 18.

Maxillæ æquales, aliquantum porrectæ: Labia crassa. Caput & pinnæ squamis minutis; truncus vero magnis vestitus. Opercula aureis lamellis composita. Membrana branchialis aperta. Dorsum flavum; latera & abdomen alba. Li-



## ADDITAMENTUM.

nea lateralis interrupta. Pars anterior recta a superiore extremitate operculi ad ocellum tendit; posterior etiam recta in medio extremitatis caudæ conspicua. Pinnæ omnes cineræ. Habitat in India.

Chætodon macrolepidotus, albescens, linea nigra ad oculos & macula rotunda in pinna dorsali. *Sebae th.* III. 67. tab. 25. fig. 11. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{7}$ . P. . . A. . . A.  $\frac{3}{2}\frac{3}{3}$ . C. . . Vide *Mantissam* I.

22. CHÆTODON, *bimaculatus*, fascia oculari; maculis duabus in pinna dorsali. *Der zweifleckige Klippfisch.* Bloch, N. A. F. IV. 9. tab. 219. fig. 1. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{4}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . C. 17.

Maxillæ porrectæ. Iris aurea. Pupilla nigra. Membrana branch. latens. Linea lateralis dorso propior & paralela. P. D. longitudinalis, composita, inferne flavescent, superne cinerea, ocellis duobus nigris, iride alba cinctis, in parte posteriore ornata. P. A. dorsali similis & concolor absque ocellis. P. P & V. rubræ. P. C. rotundata, cinerea. Color corporis leucophæus, fascia nigra, alba linea utrinque inclusa, a nucha per oculos, ad gulam ducta distinctus.

23. CHÆTODON, *Imperator*, longitudinaliter striata; aculeis dorsalibus quatuordecim. *Der Kaiserfisch.* Bloch, N. A. F. III. 51. 194. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}\frac{3}{3}$ . C. 16.

Caput magnum, microlepidotum. Os parvum. Maxillæ æquales, labiis crassiss. Dentes setosi, æquales. Oculi magni. Pupilla nigra. Iris aurantia. Circa oculos stria arcuata cærulea conspicitur. Os maxillæ cæruleo marginatum, & valida spina armatum. Operculum utrumque, diphyllum, stria cærulea pictum. Corpus obverse cordatum, valde compressum, macrolepidotum, ante pinnas pectorales & ventrales microlepidotum. Linea lateralis summa dorso paralela, curvato-recta. Color fundamentalis flavus, tæniis permultis cæruleis, fere paralelis, variegatus. P. D & A. crassæ, rigidæ & pone rotundatæ. P. C. rotundata. Pinnæ omnes flavæ. Habitat in India.

24. CHÆTODON, *maculosus*, cinereus, maculis transversis cæruleis; operculis anterioribus unispinosis. Arabibus. *Arufa.* *Forsskal.* l. c. 62. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{4}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}\frac{3}{4}$ . C. 16.

Corpus

## ADDITAMENTUM.

Corpus ovato-oblongum. Dorsum curvum. Abdomen rectum. Dentes filiformes, introflexiles, apice simplices, numerosi. Labium superius protractile. Frons inter oculos elata, plana, squamata. Opercula squamata; anteriora pone serrata, infra spina retrospectante, forti, lanceolata. Color cinereo-sericeus; maculae multae, transversae, lineares, caeruleae ad nucham: in operculis posterioribus & gula maculae paucae caeruleae: pone medium corpus macula magna, transversa aurea, pone truncata, antice rotundata, superne sinibus cinereis interrupta. P. P. ovatae, obtusae. P. V. lanceolatae, ultra anum pertingentes. P. D. superne recta, surgens retrorsum, pone falcata, sub falce perpendiculariter truncata. P. A. triangularis, infra recta, horizontalis. P. C. integra, parum rotundata. Spinæ dorso ordine longiores. Spinæ ani ordine duplo longiores praecedentibus. Linea lateralis dorso propinqua, paralela. Squamae versus caput latiores, margine striatae, serratae. Cauda & P. C. cinerea, guttis flavis.

25. CHÆTODON, *macrolepidotus*, cauda integra; spinis dorsalibus 11 radio dorsali quarto, filiformi, longissimo. *L. S. N.* 464.

Chætodon, *macrolepidotus*, bifasciatus, cauda truncata, radio quarto longissimo. *Der grofshuppichte Klippfisch. Bloch. N. A. F.* III. 69. tab. 200. fig. 1. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}\frac{3}{4}$ . C. 18.

Corpus valde cathetoplateum, rotundum ante subconicum pinna caudae truncata. Caput parvum microlepidotum. Maxillae aequales, parum productae. Oculi magni, summi, a rostro remotiores. Pupilla nigra. Iris subcaerulea. Operculum monophyllum. Os maxillae acute angulatum. Apertura branchialis ampla. Membrana branch. tecta. Linea lateralis arcuata, summa, dorso fere paralela. Squamae in initio trunci parvae, dein ampliatae. Color argenteus ad caeruleum vergens, fasciis duabus, latis, spadiceis, in anteriore et posteriore parte trunci, itemque duabus maculis fuscis prope oculos distinctus. Habitat in India.

Chæto-

## ADDITAMENTUM.

Chætodon maxillis productis brevibus; officulo quarto pinnae dorsalis setiformi, longissimo. *Gronov. zooph. n. 234. Mus. ichth. n. 194. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{7}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{21}$ . C. 16.*

Corpus breve, admodum cathetoplateum. Caput parvum, inerme, omnino squamatum, cathetoplateum. Rostrum breve. Maxillae aequales. Oculi maximi, summi. Opercula rotundata, inerimia. Dorsum acutissime carinatum, arcuatum. Pectus & venter usque anum plana declinant dein arcuato ductu venter adscendit versus caudam angustam. Squamæ magnæ, confertissimæ. Linea lateralis curva, dorso proxima. P. D. in summo dorso orta, semilongitudinalis officulis 37. Tria anteriora brevissima aculeata; quartum longissimum in setam abit, quæ ultra caudam prominet, hoc sequuntur adhuc 7 aculeata multo breviora, reliqua sunt inerimia, subramosa. P. P. subinferæ. P. V. sub pectoralibus sitæ, P. C. subrotunda, parva.

Chætodon macrolepidotus; lineis utrinque duabus nigris; officulo quarto pinnae dorsalis setiformi, longissimo. *Sebae thes. III. 66. tab. 25. fig. 8. Vide Mantissam I & Artedi Spec. 94. n. 6.*

*Tafelwisch, Pampus - Visc, Belgis. Renard hist. des Poissons. II. 1. fig. 13. Valentin Ind. III. 448. fig. 324.*

26. CHÆTODON, *Teira*, fasciis tribus nigris; pinna dorsali analique longissimis. *Der Schwarzflosser. Bloch N. A. F. III. 65. tab. 199. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{5}{32}$ . P. 11. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{26}$ . C. 17.*

Corpus valde compressum, ante valde declive, subrotundum, dorso alte arcuato. Caput & rostrum parva. Dentes ut in congeneribus. Iris e rubicundulo alba. Pupilla nigra. Operculum monophyllum. Membrana branch. semipatens. Linea lateralis valde arcuata alba, punctata. Anus capiti propior. Squamæ parvæ, denticulatæ. P. D. semilongitudinalis, falcata, duplo longior, quam truncus, utrinque nigra, in medio alba. P. A. dorsali subæqualis, ante alba, pone nigra. P. V. angustissimæ, falcatæ, prælongæ, nigre thoracicæ pectorales præcedunt. P. P & C. albæ rotundatæ. Color albus; tribus fasciis

## ADDITAMENTUM.

nigris distinctus. Prima fascia circa oculos transit. Secundâ post operculum ab ano ad dorsum & inde ad marginem exteriorem pinnae dorsalis excurrit. Tertia partem posteriorem trunci, pinnae dorsalis & analis occupat. Habitat in India.

*Chaetodon, Teira*, corpore rhombeo, fuscescente; fascia transversa duplici obscuriore; pinnis ventralibus, ani & dorso falcatis, corpore longioribus. *Forskål* l. c. pag. 60. Br. 5. D.  $\frac{5}{5}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{6}$ . C. 17.

Corpus sine pinnis rhombeo-subrotundum, compressum, fuscum, fasciis transversis, obscuris tribus: prima per oculos, secunda regione P. P. tertia per caudæ basin. Truncus ab ore ad P. D. valde præceps. Opercula squamata. Nares utrinque duæ; anterior orbiculata, posterior oblonga, duplo grandior, angusta. Squamæ parvæ, dentatæ. Linea later. sursum curvata, dorso propior. Dentes numerosi, mobiles; exterior ordo dentibus tribus; interiores fere demersi in gingivis; superiores magis evidentes. Iris extus fusca, intus argentea. P. C. truncata. P. P. & caudæ albæ basi nigræ. P. D. & A. nigricantes, elongatæ, falcatæ. Primus radius inermis, longus, reliqui decrecentes. P. D. corpore duplo longior A. brevior. Spina pinnae dorsalis & ani postrema triplo longior antecedenti. Longitudo piscis ulnæ.

An varietas *Chaetodontis pinnati*?

27. *CHAETODON, bicolor. Der zweyfarbige Klippfisch. Bloch. N. A. F. III. 94. tab. 206. fig. 1. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 16.*

Corpus oblongum, valde compressum, omnino squamosum. Operculum magnum monophyllum denticulatum, unispinosum. Caput magnum superne declive. Dentes setosi. Oculi magni, supremi. Pupilla nigra. Iris argentea. P. D. & A. longitudinales, retrorsum crescentes, sine acute angulato, usque marginem squamatae, alboque, marginatae. P. P. hyalinae, obtusae. P. V. parvae, thoracicae, obtusae. P. C. rotundata. Color: Caput dimidium anterius trunci pinnaeque dorsalis & cauda sunt alba, reliquae partes rufae. Habitat in utraque India.

ADDITAMENTUM.

*Acarauna maculata* Edwards *glean.* tab. 283. *Seligmannsvægel.* VIII. tab. 73. fig. 4.

28. CHÆTODON, *ciliaris*, cauda integra; spinis pinnae dorsalis 14. operculis spinosis; squamis ciliatis. *L. S. N.* 465.

*Chaetodon, ciliaris*, griseus fasciis 4 fuscis. *Mus. Ad. Fr.* I. 62. tab. 33. fig. 1. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 18.

Corpus griseum. Fascia perpendicularis, fusca ante oculos. Fascia pone oculos. Fascia in medio pectoris recurvata. Fascia brevis ad marginem operculorum. Fuscus est margo pinnae dorsalis tam antice quam postice. Dentes setacei, paralleli. Labia mobilia. Opercula spina exeunt. Squamae omnes striatae, ciliatae, quibus etiam pinna dorsalis, ani, caudae & opercula teguntur. P. D. & ani pone acuminatae, longitudine caudae P. C. rotundata.

*Chaetodon, ciliaris*, operculo aculeato; squamis ciliatis. *Die Haarfischuppe. Bloch. N. A. F.* III. 111. tab. 214. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16.

Corpus compressum, carnosum, ante subacutum pone spathulatum macrolepidotum. Caput mediocre, a dorso declive, microlepidotum. Rictus minimus. Maxillae aequales. Labia crassa. Pupilla nigra. Iris e rubicundulo alba. Os malae pone denticulatum spina magna inferne exit. Duae insuper spinulae ad marginem inferiorem prostant. Membrana branchialis semipatens. Linea lateralis summa; dorso parallela. Anus medius. Squamae ciliatae extus pilosae, in trunco magnae, in capite & pinnis minutae. Pinnae cinerei coloris spadiceo marginatae. P. D. longitudinalis retrorsum crescens, extremitate falcata, longa pinnam caudae superat. P. A. dorsali similis sed parum brevior. P. P. parvae, obtusae, subinferae. P. V. thoraciae, acuminatae, paulo longiores pectoralibus. P. C. rotundata. Color cinereus, in dorso fuscescit & in abdomine albescit. Annulus niger super nucham conspicitur.

*Chaetodon macrolepidotus*; cauda subrotunda; aculeis utrinque duobus in operculis, postico longissimo. *Gronov. Mus. ichth.* n. 192. D.  $\frac{1}{3}\frac{1}{4}$ . P. 26. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Ggg 2

Caput

## ADDITAMENTUM.

Caput parvum, squamosum, a dorso declive. Lacuna inter oculos. Opercula pone obtuse angulata; anterior inferne aculeo parvo alioque longo munita. Linea later. curvata, summa. P. D. longitudinalis, Radii ejus longissimi intermedii ultra caudam extensi. P. A. similis priori sed brevior. P. C. subrotunda. Squamæ scabræ magnæ in capite & in basi pinna- rum, minores, macula lunata flava notatæ. Color fusco-fla- vesceus maculis subroceis lineisque cæruleo-albicantibus va- rius. Linea angusta cæruleo-albicans prima ante oculos, alia similis post oculos; tertia minima ad angulum operculorum; quarta arcuata, a dorso ad anum extensa. Præterea macula concolor in extremitate pinnae dorſi & ani elucet.

Acarauna altera major *Lisleri* in *Appendice Willugby*. p. 23. tab. O. 3. fig. 1.

29. CHÆTODON, *diacanthus*, oblongus; cauda inte- gra; operculis ferratis, aculeo longo inferne præditis; rostro psitaceo nudo. *Boddart epist. de Chaetodonte diacantho*, c. ico- ne *Amstelod.* 1772. p. 19. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{4}{5}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 16.

Caput compressum, subrotundum, altius quam longum, microlepidotum, rostro nudo, obtuso ante frontem præcipi- tem, prominulo. Rictus parvus, transversus. Maxillæ bre- ves, subæquales, retrahendæ; supera ante truncata, duobus sinibus excisa, inter quos processus acutus, brevis, declinatus prostat. Palatum rugosum. Dentes setacei, in medio articu- lati, incurvi, æquales, præter duos anteriores majores in ma- xilla supera. Opercula tribus laminis imbricatis instructa; pri- ma & tertia inermes, media vero novem aculeis minutis & spina longa, ensiformi armata.

Apertura branch. lateralis & gularis inter laminam secun- dam & tertiam. Præterea foraminulum in branchias transiens inter laminam primam & secundam adest. Oculi summi, sub- medii. Iris 5 annulis discoloriis variegata. Pupilla minima aterrima. Truncus squamis aculeatis vestitus, compressus, ob- longus, pone in modum turbinis in caudam brevem angustam cylindricam contractus. P. D. longitudinalis, composita, su- pra medium linearis & aculeis 14 distantibus, apice nigris, suf- fulta,

ADDITAMENTUM.

fulsa, pone multo latior, rotundata, mollis, descendens versus caudam. P. A. dorsali similis, sed angustior. P. P. inferæ, obliquæ truncatæ, parvæ. P. V. thoracicæ, spina valida longa & 5 radiis mollibus, decrefcentibus compositæ. P. C. parva, rotundata. Color capitis maxima ex parte spadiceus ad margines laminæ primæ & tertię e cæruleo albidus, superne lineis latis, cæruleis duabus, a vertice ad oculos oblique ductis, & una concolore recta in fronte variegatus. Truncus spadiceus, fasciis latis 6 fulvis, superne angustioribus cæruleoque superinductis, utrinque fusca linea marginatis, itemque duabus angustis in extremitate caudæ ornatus. P. D. fusco-flava lineis obliquis fuscis distincta sed in parte postica molli striis & maculis violaceis picta. P. A. fusco-flava lineis arcuatis, paralelis cæruleo-violaceis variegata. Longitudo 5 unciarum. Latitudo perpendicularis  $3\frac{1}{2}$  unciar. Habitat circa Amboinam & Insulas Molluccenses.

*Chætodon, Bodderti, Gmelin. L. S. N. 1243.*

30. CHÆTODON, *Tabak* fasciis variis *W.*

*Chætodon, fasciatus*, flavus; fascia oculari nigra; supra nucham alba; per latera ferrugineo-fusca. Arabibus *Tabak el kus*. *Forškål* l. c. 59. Br. 6. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16.

Caput conico-obtusum. Labium superius protracile. Dentes filiformes, flexiles. Corpus ovale, squamatum. Rammenta valida post spinas dorsales & ani. Spinæ D & A in fossula recondendæ. Fascia nigra per oculos, supra juncta. Pone illam brevior alba, lata, magis infra. Dorsi initium flavum, reliqua ejus pars intra lineam lateralem nigra. Fasciæ laterales ferrugineo-fuscæ utrinque octo, retrorsum surgentes obliquæ. Vitta fulva ambit basin. P. D. dein nigra, postea ferrugineo-flava; margo flavus, terminatus linea ferrugineo-fusca. P. A. ferrugineo-flava. P. C. truncata, flavicans, fascia media fusca, margine postico albo; intra fascia ferruginea & linea flava transversa. P. V. flavæ. P. P. glaucae. Longitudo 3 pollicum latitudo  $2\frac{1}{2}$  poll.

## ADDITAMENTUM.

31. CHÆTODON, *Kleinii*, fascia oculari; aculeis 17 in pinna dorsi. *Der Kleinische Klippfisch. Bloch. N. A. F. IV. 7. tab. 218. fig. 2.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 18.

Corpus fere orbiculare. Rictus angustus. Nares simplices. Iris alba. Pupilla nigra. Opercula diphylla. Membrana branch. patens. Linea lateralis summa, dorso ferme paralela. Anus medius. P. D. longitudinalis, arcuata, composita. P. A. priori similis. P. P & P. V. sibi oppositae, acutae. P. C. parva, rotundata. Color fundamentalis albidus, versus dorsum spadiceus, in pinnis aureus. Habitat in India orientali.

Rhombotides dentatus; capite magis contracto; oculis in medio zonae unice, obliquae; 17 aculeis curtis, in P. D. eminentibus; squamis latis. *Kleinii M. IV. 37. tab. 10. fig. 2.*

32. CHÆTODON, *Auriga*, albidus, oblique; radio pinnae dorsalis quinto in filum producto. Arabibus *Motki. Forskål. l. c. 60.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 17.

Corpus 5 poll. long. 3 poll. latum, compressum, fere rhomboidale. Os conico-compressum, prominens. Labia rotundata, æqualia. Dentes plurium serierum. Vertex planus, squamatus albo-rufescens, fasciis transversis, fulvis 4. Caput fascia laterali nigra per oculos ad gulam. Iris nigra. Dorsi initium altum, inde rectum; abdomen pari figura. Color albedo-ceruleus, fasciis obliquis, fuscis, paralelis; primæ 6 dorsales antrorsum descendunt; reliquæ dein perpendiculariter retrorsum. Pone totum corpus & cauda fulva. Margo posticus. P. D. niger. P. A. lineis; nigra, alba, denique pallide flava marginati. P. C. truncata, fulva, margine albo, luna flava retroversa. Filum horizontale e radio inerimi quinto ortum, & dimidio longius P. C. Ramenta valida post spinas D & A. Linea lateralis curvata. Squamæ rhomboidales.

33. CHÆTODON, *pictus*, albidus; lineis obliquis violaceis; fascia nigra oculorum & caudæ. *Forskål. l. c. pag. 65.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 17.

Corpus compressum, fere rectanguli forma. Rostrum prominens. Labia æqualia. Vertex 5 lineis transversis, fulvis. Fascia nigra per utrumque oculum, supra juncta. Utroque latere



ADDITAMENTUM.

tere lineæ violaceæ, paralelæ sex supremæ sursum adscendentes, reliquæ 12 deorsum. Fascia obliqua nigra per basin caudæ. P. D. nigra ante radios spinosas; pone rotundata ut & P. A. breviores P. C. quæ truncata, in medio lunula aurea, margine fusco. Linea lateralis curva, paralela margini P. D. Squamæ latæ, serratæ, seriebus obliquis.

34. CHÆTODON, *rostratus*, cauda integra; spinis pinnae dorsalis 9; maculaque ocellari; rostro cylindrico. *L. S. N.* 460. *Mus. Ad. Fr.* I. p. 61. tab. 33. fig. 2. Br. 5. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 14.

Corpus ovatum, compressum. Fascia grisea perpendicularis secat caput per oculos. Fascia similis priori ab initio P. D. descendit ante pinnas pectorales & ventrales. Fascia grisea perpendicularis in medio pisce. Fascia fusca saturatior cingit caudam ante pinnas. Macula fusca orbicularis in medio pinnae dorsalis, ubi mutica. Rostrum elongatum. Dentes minimi. Opercula squamata. P. D. & A. æquales, valde transversæ & lateribus squamatæ. Pinnae ventralis radius secundus longior reliquis. P. C. æqualis, parva.

Jaculator *Philos. transact.* Vol. 54. p. 89. tab. 9.

Chaetodon, *rostratus*; rostro cylindrico; macula ocellata in dorso. *Der Schnabelfisch. Bloch N. A. F.* III. 78. tab. 202. fig. 1. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 15.

*Der Spritzfisch. Stralsundisches Magazin.* I. 64.

Chaetodon, *chilensis*, aureus, cauda integra; spinis dorsalibus 11; corpore aureo; fasciis 5 discoloribus distincto. *Molina Versuch einer Naturgeschichte von Chili* p. 200.

Corpus ovatum, compressum, microlepidotum, pedale. Caput parvum, rostro in longitudinem producto, denticulisque præditum. Nares binæ prope oculos. Opercula branch. triphylla. Apertura branch., lateralis, arcuata. Linea lateralis arcuata, suprema, inconspicua. Anus fere medius. P. D. magna, longitudinalis, aculeata, flava. P. P. infimæ, minimæ, acuminatæ. P. V. infimæ, thoracicæ, acuminatæ. P. A. longitudinalis. P. C. flabelliformis. Color aureus quinque fasciis discoloribus variegatus. Fascia nigra a cervice per oculos ducta. Fasciæ duæ

## ADDITAMENTUM.

duæ cineræ in trunco, quæ illum in 4 partes æquales dividunt, aliaque duæ nigrae & cinereae, circa caudam argenteam in margine flavo terminatam. Praeterea macula ovalis nigra ad caudam conspicitur. Caro sapidissima.

Aper marinus aureus maculatus. *Feuillée Beschreib. der Pflanzen.* I. 100.

*Chaetodon macrolepidotus* albo flavescens, rostro longissimo, osseo & macula nigra ad basin pinnae caudae. *Seba thes.* III. 68. tab. 25. fig. 17. D.  $\frac{3}{5}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{23}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

35. *CHÆTODON*, Collare, capite quinque fasciato; spinis dorsalibus duodecim. *Die Halsbinde.* Bloch N. A. F. III. 116. tab. 216. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{5}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{24}$ . C. 20.

Corpus ovatum, valde compressum, ante subacutum, pone rotundatum, macrolepidotum. Maxillae prominent. Oculi magni, iride caerulea, pupilla nigra, velamento tecta. Caput mediocre, macrolepidotum, altius quam longum, fronte admodum declivi, & rostro brevi refuso. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis summa, a superiore parte operculi oblique ad medium pinnae dorsalis ascendit, ibidemque angulum obtusum includit, dein haud procul a dorso decurrens ad finem pinnae dorsalis interrumpitur. Denique haud procul a cauda denuo exordium capit. P. D. longitudinalis, microlepidota, retrorsum crescens, pone rotundata, sinu angusto & profundo a caudæ extremo separata. P. A. dorsali similis. P. P. obtusae, inferae. P. V. pectoralibus fere æquales sub thorace sitae. P. C. rotundata. Caput quinque fasciis bicoloribus alternis pictum, nempe duabus albis & tribus nigris. Dorsum & latera sunt caerulea; abdomen subflavum. P. P. flavae. Reliquae pinnae subflavae ad marginem fuscescunt. Praeterea in P. D. fascia citrina & in caudali fascia fusca conspicitur. Habitat ad Japoniam.

*Chaetodon macrolepidotus*, nigrescens lineis utrinque duabus albis ad caput. *Seba thes.* III. tab. 25. fig. 10. D.  $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{5}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{3}{24}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

## ADDITAMENTUM.

36. CHÆTODON, *pinnatus*, cauda integra; spinis dorsalibus 4; pinna dorsali analique longissima. *L. S. N.* 461.

Chaetodon, *pinnatus*, griseus; fascia frontali apiceque caudae albis. *Mus. Ad. Fr.* I. 64. tab. 33. fig. 6. D.  $\frac{4}{5}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{2}{8}$ . C. 18.

Frons linea perpendiculari alba, ab ore ad pinnam dorsali ducta. Squamosa sunt opercula P. D. & A. & C. Pinna dorsalis, ventrales, ani in medio longissimis, mollissimis radiis fuscis constant, qui corpore multo longiores. Corpus griseo fuscum, margine caudae albo.

Chaetodon rostro obtuso, capite inermi; cauda rotundata ossiculis pinnarum dorsali, ani & ventris anticis, setiformibus longissimis. *Gronov. zooph. n.* 236. *Mus. icht. n.* 193. D.  $\frac{4}{5}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{2}{8}$ . C....

*Ikan Kambing, Bokkenvisch. Valentin Ind. vet. & nov.* III. p. 366. fig. 62.

37. CHÆTODON, *annularis*, striatus; annulo ad lineam lateralem. *Der Ring. Bloch N. A. F.* III. 114. tab. 215. fig. 2. D.  $\frac{1}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 16.

Corpus microlepidotum valde compressum, ovale, ante obtusum, pone cum pinnis sursum angulatum cæterum rotundatum. Caput parvum, squamosum, altius quam longum, trunco immixtum. Opercula squamosa. Os malæ pone denticulatum & inferne spinaretroverfa armatum. Iris argentea. Anus medius. Linea lateralis summa, dorso paralela. P. D. fere longitudinalis retrorsum crescens, in fine acute angulata. P. A. longitudinalis sensim crescens, pone rotundata. P. P. mediores, obtusæ. P. V. acuminatæ, pectoralibus longiores. P. C. parva, rotundata distincta. Color fundamentalis subspadiceus, vittis incurvis, cæruleis, utrinque sex & annulo concolore distinctus. Vitta prima brevissima, leviter flexuosa lineam lateralem oblique transcendens, haud procul a superiori operculi extremitate oriunda, cum secunda ab oculo et tertia a rostro incipientibus ad extremum pinnae dorsalis decurrit. Reliquæ tres in abdomine ad caudæ extremum angustum vergunt. Ante exortum vittæ primæ annulus in linea laterali jacet. Præterea linea cærulea

## ADDITAMENTUM.

curvata prope marginem posteriorem pinnae caudae existit. P. P. & V. & A. albidæ. P. D. autem & A. fasciæ sunt. Habitat in India orientali.

*Cambodische Pampusvisch. Valentin Ind. III. fig. 468. & 347.*

38. CHÆTODON, *Vespertilio*; pinna dorsali, analique latis; fascia caudali nigra. *Der Breitflosser. Bloch. N. A. F. III. 67. Br. 5. D.  $\frac{5}{11}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{33}$ . C. 17.*

Corpus microlepidotum, admodum cathetoplateum, ex rhombeo-orbiculatum, ante obtuse angulatum, ad extremum caudae spathulatum. Caput alepidotum, parvum, altius quam longum, ante obtusum superne præceps. Rictus parvus, leviter ascendens. Labia crassa. Oculi summi, submedii, magni. Iris argentea ad flavum vergens. Pupilla nigra. Opercula fere rotundata, pone obsolete angulata, argentea. Apertura branchialis arcuata, lateralis & gularis. Membrana branch. tecta. Linea lateralis arcuato-recta. P. D. maxima, semilongitudinalis, triangularis, altior quam lata, pone acute angulata, distincta, ad basin crassa, squamata & subflava. P. A. longitudinalis, dorsali similis. P. P. parvæ, oblongæ, obtusæ, subinferæ. P. V. prælongæ, acuminatæ, falcatæ, thoracicæ. Color ad dorsum & in pinnis cinereus; in lateribus & abdomine albidus, fascia lata nigra ad initium pinnae caudali ornatus.

*Varietas.*

*Sea Batt. Listeri* vide *Willugby App. 24. tab. O. 5.*

Color subrufus undatim dispositus, luteus ad extimas pinnas branchiales, Iris aurea. Habitat prope insulam St. Helenæ.

39. CHÆTODON, *lanceolatus*, cauda integra; corpore fasciis tribus; oculari, pectorali longitudinalique. *L. S. N. 466.*

Corpus oblongum, lanceolatum; fasciæ nigræ, margine griseæ 3; prima transversa per oculos; secunda transversa per thoracem; tertia a pinna dorsali anteriori ad pinnam caudae. Habitat in India.

*Guapervã, Edwards av. 210. tab. 210.*

\*\* *Ch.*

## ADDITAMENTUM.

\*\* *Ch. cauda fissâ aut excavata.*

40. CHÆTODON, *glaucus*, linea laterali recta; aculeis dorsalibus quinque. *Der blaue Klippfisch. Bloch N. A. F. III. 112. tab. 210. D.  $\frac{5}{6}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 17. C. 20.*

Corpus squamosum, ovato-oblongum, retrorsum a medio sensim angustatum; valde compressum. Caput ovatum, squamatum, superne declive. Rictus mediocris, parum ascendens. Labia crassa, e pluribus ossiculis composita. Oculi parvi, submedii, rostro propiores. Pupilla ampla, nigra. Iris aurea, angusta. Membrana branchialis patens. Apertura branch. gularis & lateralis, arcuata. Linea lateralis recta submedia, dorso tamen propior. P. D. semilongitudinalis. Pars ejus anterior 5 aculeis brevibus, distinctis constat; posterior in initio falcata, longissima, acuminata, dein humilis & linearis. P. A. æqualis & similis parti posteriori mollis pinnæ dorsalis. P. P. parvæ, subacutæ, subinferæ. P. V. pectoralibus similes, sed minores. P. C. forficata, longa. Color in dorso & in lateribus usque lineam lateralem cæruleus, fasciis sex nigris angustis dimidiatis distinctus; sub linea autem laterali & in abdomine argenteus. P. P. & V. albicant, cæteræ pinnæ infuscæ, ad basin leviter flavent.

*Glaucus antiquorum. Gautier journ. de phys. 1756. Dec. p. 468.*

*Pesque Pampus. Renard poiss. I. fig. 151?*

41. CHÆTODON, *rhomboides*, aculeis analibus duobus, dorsalibus quinque. *Der rautenförmige Klippfisch. Bloch. N. A. F. III. 100. tab. 209. Br. 4. D.  $\frac{5}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{4}$ . C. 26.*

Corpus valde compressum, obsolete rhomboideum, squamatum. Caput fere orbiculatum, trunco immixtum, superne arcuatum, fronte præcipiti, microlepidotum. Rictus mediocris, parum ascendens. Dentes minuti. Maxilla supra duobus ossiculis constructa. Oculi magni, rostro propiores, rotundi, pupilla nigra, iride rubra, interne alba. Opercula diphylla, integra. Membrana branchialis patens. Truncus aliquantum longior quam latus, Dorsum carinatum valde arcuatum in

## ADDITAMENTUM.

medio obsolete angulatum. Abdomen usque anuū convexum, cæterum dorso simile. Cauda in extremo angusta, spathulata. Linea lateralis summa, parum arcuata. P. D. composita, aculeis brevissimis 5 fere solitariis ante medium dorsi incipit. Pars posterior mollis, uncinata, primo falcata, dein linearis. P. A. pinnae dorsali similis. P. P. breves, rotundatae, submediae. P. V. subacutae, thoracicae. P. C. longa forficata. Color dorsi viridis ad latera in thalassinum migrans, a medio laterum in tres fascias dimidias, acute angulatus versus abdomen exit. Interstitia fasciarum albescent; abdomen flavet. P. P. & V. violaceae, ad basin flavae. P. A. & D. & C. versus marginem virent. Habitat in America.

42. CHÆTODON, *Mauritii*, aculeis undecim dorsalibus; tribusque in pinna ani. *Der Moritzsche Klippfisch. Bloch N. A. F. III. 109. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{3}{4}\frac{1}{3}$ . C. 18.*

Corpus cathetoplateum, oblongum, ante acute angulatum, pone angustius, spathulatum; microlepidotum. Caput parvum, subovatum, superne a nucha declive squamosum. Rictus amplius, parum ascendens. Labium superius duobus ossiculis compositum. Oculi summi, submedii. Iris argentea, ad aureum inclinans. Membrana branchialis tecta. Opercula integra, parum arcuata. Os maxillae obtuse angulatum. Linea lateralis summa, dorso paralela. Anus caudae propior. P. D. semilongitudinalis, inaequalis. Pars ejus mollis postica, rotundata, altior priore aculeata lineari. P. A. similis, parti posticae pinnae dorsalis. P. P. parvae, oblongae, submediae. P. V. acuminatae, thoracicae. P. C. parva, bifurca. Color dorsi saturate caeruleus, in lateribus dilutior, fasciis sex nigris angustis distinctus. Abdomen albet. P. V. flavescent. P. P. saturae caeruleo & ceterae dilute caeruleo tinctae sunt. Habitat in Brasilia. In 2 pedum longitudinem crescit.

43. CHÆTODON, *guttatus*, aculeis duobus ventralibus. *Der gefleckte Klippfisch. Bloch. N. A. F. III. 55. tab. 196. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{7}{8}$ . C. 16.*

Corpus compressum, microlepidotum, ovato-oblongum, ante subacutum, pone spathulatum. Caput ovatum, mediocrem

## ADDITAMENTUM.

mediocre. Opercula integra, microlepidota, monophylla. Rictus mediocris, transversalis. Maxillæ æquales. Dentibus acutis supera emissicia duobus ossiculis composita. Oculi magni, summi, a rostro remotiores. Iris saturate flava. Pupilla nigra. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis curvato-recta, summa, dorso paralela, ad caudam infracta. P. D. fere longitudinalis, inæquabilis. Pars ejus posterior brevis, mollis pone truncata, altior est aculeis subaequalibus. P. A. similis pinnae dorsali sed brevior. P. P. parvae, acutae, inferae. P. V. rotundatae, thoracicae, ante & pone aculeo armatae. P. C. mediocris pone excavata. Omnibus pinnis squamae deficiunt. Color dorfi cinereus ad latera albescit, qui maculis guttatis in numeris rufis in quincuncem ordinatis exornatur. P. P. ferrugineae; P. V. cinereae. P. D & A. saturate cinereae. P. C. flava, rufo guttata. Habitat in Iaponia.

44. CHÆTODON, *bifasciatus*, cauda bifida, flava; fasciis duabus capitis nigris. Arabibus *Rabagi*. *Forskål. descr. an.* 64. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P.  $\frac{2}{16}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Ovato-oblongus argenteus; fasciis capitis nigris, latis; una per oculos, altera per marginem operculorum. Vertex rugosus. Iris argentea. Labium superius longius. Dentes incisores utriusque maxillae, quini validi conico obtusi. Maxillae plenae callis haemisphericis, confertis, validis. Nares lineares. Linea lateralis curva, dorso paralela & propior. Opercula anteriora pone serrata; posteriora pone acumine osseo. P. D & C. flavae P. P. dimidio superiori flavae, inferiori albae. P. V. nigrae. Spinae dorsales & ani in fossa. Earum pars resupina squamis erectis & pone angulo carneo. Cauda protensa linearis, pinna bifida. Spina primae pinnae analis quintuplo brevior secunda.

45. CHÆTODON, *aruanus*, fasciis tribus, nigris. *Der Schwarzkopf. Bloch. N. A. F. III.* 62. tab. 198. fig. 2. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 16.

Corpus parvum, ovato-oblongum, valde compressum, microlepidotum, ante obtusum, pone spatulatum. Caput magnum, altius quam longum, squamosum. Rictus parvus,

## ADDITAMENTUM.

ascendens. Maxillæ æquales. Dentes parvi, cuneati, acuti. Oculi summi, rostro propiores. Iris alba. Opercula monophylla pone obsolete acuta. Os malæ arcuatum, denticulatum. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis summa, arcuatorecta, ad caudam infracta. Anus caudæ propior. P. D. longitudinalis fere æqualis, ad dorsum squamosa, pone acute angulata. P. A. pinnae dorsali similis. P. P. subinferæ, obtusæ. P. V. acuminatæ, thoracicæ, duplo longiores pectoralibus. P. C. mediocris, rotundata. Color fundamentalis argenteus, ad dorsum cinereo obscuratus; tribus fasciis latis arcuatis, nigris distinguitur. Prima a nucha prope frontem albam super oculum usque mentum oblique descendit; secunda ante medium pinnae dorsalis oriunda, arcuatim super basin pinnae pectoralis transit ad abdomen simul pinnas ventrales occupat; tertia super caudam usque ad extremitatem pinnae dorsalis & analis distensa est. Pinnae caudæ, ut & reliquæ partes pinnarum dorsii, pectoralium & analis, a fasciis liberæ, cinereo tinctæ sunt. Habitat in India. Ob formam dentium ad genus *Percæ* referri potest.

Rhomboides parvus ad ortum caudæ, in medio latere & ad oculos fasciis tribus divaricatus. *Kleinii* *Miff.* IV. 37. tab. 11. fig. 3.

*Varietas.*

*Chaetodon, aruanus*, cauda bifida; spinis pinnae dorsalis 12, corpore fasciis fuscis. *L. S. N.* 464.

Frons alba est.

*Chaetodon, arcuatus*, cauda bifurca; fasciis tribus fuscis. *Mus. Ad. Fr.* I. 63. tab. 33. fig. 8. Br. 3. f. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{13}$ . C. 16.

Corpus pictum. Frons alba. Fascia transversa fusca a vertice per oculos ad gulam. Fascia per pectus. Fascia per postica pinnarum dorsii & ani. Macula caudæ fusca in quibusdam. Dentes rigidiusculi. Opercula ferrata. Linea lateralis sursum arcuata. Cauda bifurca obtusa.

*Chaetodon, Abu Dufur*, caractere *Arnani* *Linnaei*, albus fasciis tribus nigris spinis dorsalibus 12, analibus 2. *Forskål.* l. c. 65.

*Chae-*



## ADDITAMENTUM.

*Chaetodon albescens*, *macrolepidotus*; cauda bifurca & operculis branchiarum parum ferratis *Sebw thes.* III. tab. 26. n. 23. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{2}{1}\frac{2}{4}$ . C. . . Vide *Mantissam* I.

*Tetragonopterus*, demita cauda, fere ovalis; inferiore mandibula barbatus. Pifeis squamis parvulis, rosei coloris; sub obliquis ductibus, latis badii coloris; operculis branchiarum caerulefcentibus. *Kleinii M.* IV. 38. n. 6. tab. 11. fig. 9.

46. *CHÆTODON*, *bengalensis*, fasciatus, aculeis dorsalibus 13, duobusque in pinna ani. *Der Bengalische Klippfisch.* *Bloch N. A. F.* III. 110. tab. 213. fig. 2. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1}\frac{2}{5}$ . C. 18.

Corpus *macrolepidotum*, valde compressum, ovatum, ante angulatum, pone spathulatum. Caput magnum, sub-ovatum, altius quam longum a nucha declive ante obtusiusculum. Opercula arcuata, integra squamosa. Membrana branchialis tecta. Oculi summi, rostro propiores, magni. Iris ex albo luteola. Pupilla nigra. Linea lateralis summa. curvato-recta. ad caudam interrupta. Anus caudae extremo propior. P. D. fere longitudinalis pone acute angulata. P. A. pinnae dorsali similis sed dimidio brevior. P. P. magnae, lanceolatae, obtusae, subinferae. P. V. prioribus similes, sed breviores, thoracicae. P. C. biloba. Color albus, fasciis 5 spadiceis variegatus. Pinnae spadiceae. ad extremitatem caeruleae.

?*Chaetodon. Hanni, Forskål.* l. c. 65.

Rostrum obtusum. Dentes rigidi. Molares obtusi plurimum serierum. Fasciae 5 alternae latiores. Radii pinnae dorsalis 3, 4, 5 inermes, longiores.

47. *CHÆTODON*, *Curacao*, spinis dorsalibus tredecim duobusque in pinna ani. *Der Curacaosche Klippfisch.* *Bloch.* *N. A. F.* III. 106. tab. 212. fig. 1. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{5}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1}\frac{2}{6}$ . C. 16.

Corpus *macrolepidotum*, compressum, ovale, ante acute angulatum pone spathulatum. Caput magnum squamatum. Maxillæ æquales. Labia magna. Oculi magni, summi rostro propiores. Pupilla nigra. Iris aurea, albo annulo terminata. Opercula lata, arcuata, integra, *macrolepidota*. Linea

## ADDITAMENTUM.

nea lateralis curvato recta, ad caudam interrupta, squamis oblongis, albidis composita. P. D. fere longitudinalis, alta, inæquabilis, pone in parte molli altior & rotundata. P. A. similis parti molli pinnae dorsalis, eaque major. P. P. oblongæ, obtusæ, subinferæ. P. V. acuminatæ thoracicæ. P. C. bifurca. Color cæsius, marginibus squamarum argenteis splendens, ad dorsum subfusco obscuratus. A dorso tres maculae nebulosæ e limbis violaceis quarundam squamarum formatæ, ad medium laterum extensæ. Pinnae fulvæ sunt. P. D & A. & caudæ ad basin squamosam spadiceo obscurantur. Habitat in America australi.

48. *CHÆTODON, marginatus*, pinnis marginatis acuminatisque. *Der eingefassete Klippfisch. Bloch N. A. F. III. 98. tab. 207. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{5}$ . P. 12. V. 8. A. 16. C. 20.*

Corpus macrolepidotum, valde compressum, ovale, ante acute angulatum, pone spatulatum. Caput ovatum mediocre, parum productum, squamatum, a nucha declive. Opercula integra, lata, valde arcuata, squamosa. Membrana branchialis patens. Oculi magni ovales, summi, medii. Pupilla nigra ovalis. Iris argentea. Linea lateralis summa, dorso paralela, curvato recta. Anus caudæ propior. P. D. semilongitudinalis, alepidota, composita. Pars ejus aculeata linearis, dentata, longa; pars mollis brevis triplo altior priore, ovato-lanceolata, acuminata. P. A. mollis, parti molli pinnae dorsalis similis ipsique opposita. P. P. magnæ, vomeriformes, acuminatæ. P. V. pectoralibus similes, thoracicæ. Color capitis & abdominis albidus, dorsi, laterumque flavus, fasciis 8 subfuscis superinductus. P. D. in parte aculeata uti P. C. flava. Reliquæ cinereæ. Omnes pinnae fusco marginatæ sunt. Habitat circa insulas Antillas. Caro sapida.

49. *CHÆTODON, saxatilis*, cauda bifida; spinis, pinnae dorsalis 14; pinnis ventralibus acuminatis; dentibus emarginatis *L. S. N. 466.*

Habitu toto Percæ a congeneribus recedit.

*Chætodon, saxatilis*, cauda bifurca, fasciis quinque albis *Mus. Ad. Fr. I. 64. tab. 27. fig. 30. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{5}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 15.*

Corpus

ADDITAMENTUM.

Corpus griseum, fasciis 4 sive 5 albidis. Squamæ in operculis br. et pinnis. Dentes minimi fere setacei. P. D. radii spinosi cum fibra lata; reliqui molles longiores. Cauda bifurca.

Sparus fasciis quinque transversis, subfuscis. *Lin. Amœn.* I. 312. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1\frac{2}{3}}$ . C. 15.

Caput obtusum. Dentes labiis tecti. Opercula macrolepidota. Corpus ovatum, crassiusculum, macrolepidotum. Linea lateralis incurva. P. D. fere longitudinalis, aculeis 13 subæqualibus & 13 mollibus longioribus, ad basin squamosa & pone acuminata. P. A. basi squamosa, pone magis rotundata quam dorsalis. P. C. maxime bifurca.

Chætodon, *saxatilis*, albidus; fasciis transversis quinque nigris. Arabibus *Gate. Forskål.* l. c. 62. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{7}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1\frac{2}{3}}$ . C. 15?

Corpus ovatum. Dentes leviter emarginati, filiformes. Labia, opercula ut congenerum. Oculi subtus cincti anulo osseo, margine punctato. P. C. bifida. P. D & A. & C. nigrofuscae, basi squamis erectis septæ. Linea lateralis curva; squamæ integræ.

Chætodon, *saxatilis*, corpore oblongo, fasciatoque; radiis tredecim in pinna ani. *Der Gabelschwanz. Bloch N. A. F.* III. 96 tab. 206. fig. 2. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{1\frac{2}{3}}$ . C. 19.

Corpus oblongum, macrolepidotum, album, fasciis sex nigris ornatum. Dentes setacei. Oculi magni, iride flava, pupilla nigra. Membrana branchialis patens. Linea lateralis curvato-recta ad caudam interrupta. Squamæ magnæ denticulatae; in pinnis minores: Omnes pinnæ nigrant. P. C. bifurca.

Hæc descriptio iconi adjunctæ non exacte respondet.

*Varietas.*

Sparus latissimus, cauda lunulata; fasciis 5 transversis fuscis. *Gronov. zooph. n. 222. Mus. ichth. n. 891.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{3}{8}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{1\frac{2}{3}}$ . C. 18.

Corpus compressum, crassum, longitudine latitudinem duplo superante, squamis magnis albido fuscis vestitum, fa-

## ADDITAMENTUM.

sciiisque subfuscis cinctum. Prima occupat caput; secunda initium pinnae dorsalis; tertia partem ejusdem pinnae mediam; quarta ad ejus finem et quinta basin caudae cingit. Caput obtusum, squamosum, latitudine dimidii corporis. Maxilla inferior parum prominet. Dentes acuti, aequales una serie, labiis tecti. Oculi magni velamento tecti. Dorsum parum assurgens, acute carinatum. Linea lateralis curva, summa, ad finem pinnae dorsalis definit. P. D. semilongitudinalis ad basin squamata. Radii molles longiores aculeatis. P. P. subinferae. P. V. parvae, pectoralis proximae; medio inter anum & opercula sitae. P. A. fere longitudinalis, dorsali opposita ad radicem squamosa. P. C. admodum bifida.

50. CHÆTODON, *Chirurgus*, aculeo caudali unico; dorsales quatuordecim. *Der Wundartz. Bloch. N. A. F. tab. 108.* D.  $\frac{1}{2}\frac{4}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 16.

Corpus admodum compressum, microlepidotum, ovale, ante ferme rotundatum, pone spathulatum. Caput squamosum, magnum, subrotundum, a nucha arcuatim declive. Rictus parvus, parum assurgens. Maxilla supera longior. Membrana branchialis patens. Opercula arcuata, integra, squamosa. Oculi magni, summi a rostro remotiores. Iris aurea, annulo interno albo terminata. Linea lateralis summa, dorso paralela. Aculeus lanceolatus priorum curvatus, e scrobiculo in latere medio extremitatis caudae haud procul a pinna caudali eminet. Anus capiti propior. P. D. fere longitudinalis, sub aequalis pone rotundata, alepidota. P. A. longitudinalis, dorsali similis. P. P. inferae, mediocres, subacutae. P. V. acutae, thoracicae, pectoralibus minores. P. C. lata, brevis, excavata, bicornis. Color capitis dilute violaceus, macula lata nigra in apice oris & parva concolore in malis notatus. Dorsum & latera flavent. Abdomen subcaeruleum. Fasciae 5 augustae imperfectae, violaceae dimidium corpus posterius transeunt. P. D. flava, violaceo marmorata. P. P. & V. & A. violaceae, quarum ultima fasciis 3 angustis flavis insignita est. P. C. flava, violaceo terminatur.

## ADDITAMENTUM.

51. CHÆTODON, *Pavo*, oblongus; aculeis quatuordecim dorsalibus. *Der indische Pfau. Bloch. N. A. F. III. 60. tab. 198. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}4$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{7}$ . C. 16.*

Corpus valde compressum, squamosum, oblongum, ante obtusum pone spathulatum. Caput magnum, ovale, squamosum; a fronte declive. Rictus parvus, ascendens. Maxilla labiata, denticulis subtilibus armata. Nares simplices super labium superius. Oculi magni summi labiis propiores. Pupilla nigra rotunda. Iris ex albido virescens. Opercula integra valde arcuata, squamola, monophylla. Membrana branchialis parens. Linea lateralis summa, dorso paralela, curvato-recta, ad finem pinnae dorsalis interrupta. Anus medius. P. D. longitudinalis, retrorsum parum crescens, in fine acuminata, in parte spinosa dentata. P. A. parti posteriori molli pinnae dorsalis similis. P. P. subinferae, ovales, mediocres, pelucidae. P. V. obtusae, subthoracicae, parum remotiores a rostri extremitate quam pectorales. Ad illarum initium pinnulla intermedia adest P. C. praelonga, forficata. Color fundamentalis capitis & abdominis fulvus, punctis majusculis caesiis conspersus. Lineae insuper caesia inter oculos & nares in longitudinem ductae conspiciuntur. Caeterum corpus variis coloribus pictum est, qui versione corporis ad lumen varie mutari videntur ut in pavone. Habitat in India orientali.

52. CHÆTODON, *sordidus*, ovatus; fasciis transversis, obsoletis quatuor. Arabibus *Abu defdus. Forskål l. c. 62. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}3$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{8}$ . C. 14.*

Dentes unius seriei, filiformes, aequales, contigui, apice obtuli. Labia, nares, oculi, eorumque annulus osseus, ut congenerum. Opercula posteriora margine bidentata. Pinnae cinereo-fuscae. P. P. ovatae, obtusae. P. V. magis nigricantes, apice acuminatae & filo brevi terminatae. P. A & D. pone rotundatae, basi cornosa, squamata. Spinae D. squamis erectis septae. P. C. flavescentes, bifida, lobis obtulis. Spina A. secunda duplo major prima. Interstitia radiorum squamata. Dorsum & abdomen pone multum declivia. Cauda brevis, macula superne nigra. Linea lateralis dorso propior, non pa-

## ADDITAMENTUM.

ralela, in cauda evidens. Squamæ latae, margine membranaceae, vix dentatae. Color cinereo fuscus, sordidus, fasciis latis, transversis, pallidis. Ramenta parva post spinas dorsales.

53. CHÆTODON, *Faber, Broussonet. ichthyol.* Fasc. I. tab. 6. Br. 3. D.  $\frac{9}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C.  $\frac{3}{2}$ .

Corpus compressum, obsolete rhomboideum. Squamæ mediocres, rotundatæ, levissime ciliatæ. Linea lateralis suprema, dorso paralela, curvato-recta, lineolata. Anus submedius. Caput breve, superne declive, squamosum. Rictus horizontalis, mediocris. Maxillæ angustatæ rotundatæ, parum diductiles. Gula angusta. Membrana gularis vix plicatilis, porulosa. Labia, cutacea, integra. Dentes conferti, contigui, setacei, flexiles, parum incurvi; exteriores paulo longiores & crassiores. Lingua glabra, brevis. Oculi supremi, medii, mediocres. Iris argenteo-topazina. Pupilla orbicularis, fusca. Opercula ossea, squamosa, bilaminata. Membrana branch. tecta. P. D. composita fere longitudinalis squamosa. Aculeus tertius omnium maximus, retrorsum longissime prominet. Pars pinnæ posterior mollis, subfalcata, in fine rotundata. P. A. parti posteriori pinnæ dorsalis similis. P. P. obovatæ, basi extus squamosæ, infimæ. P. V. acuminatæ, basi extus squamosæ, pectoralibus duplo longiores, thoracicæ. P. C. leviter excisa longior, quam lata, basi leviter squamosa. Color: totus, cinereo-argenteus fasciis, nigro-cæruleis sex distinctus, quarum prima a nucha, per oculos ad gulam transit. Habitat in oceano utriusque indiæ.

Chaetodon, *Faber*, fasciatus, aculeo dorsali tertio longiore. *Der Schmidt. Bloch, N. A. F.* III. 107. tab. 212. fig. 2. Br. 3. D.  $\frac{9}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 20.

54. CHÆTODON, *trioptegus*, cauda subbifida; spinis dorsalibus 9; branchioflega triradiata. *L. S. N.* 463. D.  $\frac{9}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{2}{2}$ . C. 16.

Corpus cinereum fasciis sex nigris, latis; prima oblique per oculos, ultima per caudam. Linea lateralis curva. P. D. antè nudam, in qua radius 3 major. Cauda integra. *Angelfish. D. Garden.* Hæc descriptio ad Chaetodontem Fabrum pertinet teste Broussoneto.

Chaeto-

## ADDITAMENTUM.

Chaetodon, *trioflegus*, spinis dorsalibus 9; fasciis quinque nigris. *Mus. Ad. Fr.* II. 70. Br. 3. D.  $\frac{9}{32}$ . P.  $\frac{1}{12}$ . V.  $\frac{1}{3}$ . A.  $\frac{2}{2}$ . C. 16.

Os labiis mobilibus. Dentes 8 sive 10, pectinati, quinque dentati. Opercula non serrata. Corpus ovatum, cinereum. Fasciae 6 lineares, nigrae, transverse perpendiculares, quarum 1 per oculos ad gulam, 2. ab humeris ad pinnas pectorales. 3. per medium piscis ad anum, 4 & 5. aequali spatio remotae, posteriores. 6. juxta caudam, puncta 2 nigra. P. D. ab humeris fere ad caudam extensa, rotundata. P. C. integra vix bifida.

Chaetodon, *trioflegus*, *Broussonet ichth. fasc. I. tab. 5.* Br. 4. D.  $\frac{9}{32}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C.  $\frac{3}{2}$ .

Corpus compressum, obovatum, microlepidotum, scabriusculum. Aculeus utrinque ad latera caudae, medius fossulatus mobilis; antrorsum spectans. Linea lateralis suprema, parum curvato-recta. Anus capiti propior. Caput compressum, superne subparabolicum, convexum, a nucha declive, subtus parum curvatum. Rictus mediocris, leviter ascendens. Maxillae subaequales, angustatae, parum diductiles. Membrana gularis angusta, plicatilis. Labia integra, membranacea, dentes regentia. Dentes uniseriati, compressi, contigui, apice subtruncati, levissime crenati; anteriores duo majores. Oculi summi a rostro remotiores. Iris argenteo-fusca. Pupilla nigro-caerulea. Opercula diphylla, leviter squamosa, parum arcuata, striata. Membrana branchialis tecta. P. D. longitudinalis, basi postice obsolete squamosa, subaequalis, in fine rotundata. P. A. pinnae dorsali similis, sed brevior. P. P. infimae, semiobovatae. P. V. subtrapeziformes, ad finem thoracis positae. P. C. leviter excisa, basi laxe squamosa. Color: totus dilute e cinereo virescens, cingulis sex fusco-nigricantibus. Primum in capite per oculos a nucha ad gulam, secundum post opercula, tertium e regione initii. P. A. 4. & 5 in parte posteriore trunci rubi in parte molli. P. D. extenduntur. Sextum, quod in junioribus maculis 2 efformatur, in loco aculei cauda-

## ADDITAMENTUM.

lis. Pinnæ immaculatæ, fordide virent, ventrales autem alben. Habitat in mari pacifico.

*Chaetodon albescentis*, lineis 5 transversis, nigricantibus, & aculeo laterali utrinque. *Sebæ thes.* III. 65. tab. 25. n. 4. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16. Vide *Mantissam* I.

*Chaetodontem triostegum Forsieri*, cujus imaginem *Catesby* II. tab. 31. sub nomine *Angelfisch* habet, inter dubias species ob descriptionem mancā retuli.

55. *CHÆTODON*, *nigrofuscus*, cauda utrinque spina recumbente. Arabibus *Tegā*. *Forskål* I. c. 64. Br. 4. D.  $\frac{8}{3}$ . five  $\frac{9}{4}$ . P.  $\frac{1}{15}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{6}$ . f.  $\frac{3}{7}$ . C. 16.

Corpus omnibus partibus nigro-fuscum. Pinnæ caudalis lobi duo breviores ipsa pinna & falcati. Pinnæ margo posticus leviter albus. Spina lateralis caudæ hastato-subulata, erigenda tota e fossula. P. D. & A. radius spinosus primus sub cute reconditus. *Chaetodonti* *Sohal* & nigricanti affinis est. Longitudo 5 poll.

*Chaetodon nigrescens*, cauda parum bifurca & utrinque aculeata. *Sebæ thes.* III. 65. tab. 25. n. 3. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{2}$ . C. . . . Vide *Mantissam* I.

56. *CHÆTODON*, *Gahm*. *Forskål* I. c. 64. Br. 4. D.  $\frac{8}{3}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{6}$ . C. 16.

Aegre a præcedente distinguitur, nisi colore undique nigro; basi pinnæ caudalis violacea. Figura non oblonga sed ovata. Dentibus non obovatis sed lineari-obtusis, apice serratis. Margo posticus pinnarum pectoralium parum flavescit. Spina dorſi & ani sub cute recondita. Longitudo 3 spithamarum.

An *Chaetodon nigricans Blochii* idem?

57. *CHÆTODON*, *longirostris*. *Broussonet ichth. Fasc.* I. tab. 7. Br. 5. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C.  $\frac{3}{2}$ .

Corpus compressum, oblongo-rhomboidium, squamosum. Linea lateralis curvato-recta, summa dorſo subparallela, lineolata. Anus pone medium. Caput compressum, squamosum, a nucha declive. Rostrum elongatum cylindricum. Rictus parvus. Maxillae lineares, superior vix longior. Utriusque



## ADDITAMENTUM.

usque ossa membrana connexa tubum linearem efformantia, vix mobilia. Labia simplicia, cutacea, dentes tegunt. Dentes ad apicem utriusque maxillae in aream angustam conferti inaequales, pauci, setacei, minuti. Oculi supremi, orbiculares, a rostro remotiores. Iris angusta, argenteo-glaucescens. Pupilla fuscescens. Opercula diphylla, inferne affixa, striata, squamosa pone obsolete angulata. Membrana branch. tecta, basi sterno affixa. P. D. fere longitudinalis, basi squamosa, pone subrotundata. P. A. longitudinalis, dorsali sublimilis sed multo brevior & in medio lator. P. P. infimae, lanceolatae, praelongae. P. V. sublanceolatae, acuminatae, pectoralibus paulo breviores. P. A. leviter excisa. Color: Corpus citrinum, in regione humerali fuscescens. Abdomen corpori concolor antice glauco striatum. Caput & rostrum superne fuscescentia subtus argenteo-carnea. P. D. citrina marginata postice lineola nigra & alia albescente. Aculeus primus glaucescens. P. P. & C. glaucescentes, pectoralis basi lutescens. P. V. citrinæ, margine exteriori fuscescente. P. A. citrina margine postico lineola nigra & alia albescente & in parte postica versus finem oculo nigro picta. Habitat in oceano pacifico.

58. CHÆTODON, *unimaculatus*, macula nigra ad latera; aculeis dorsalibus tredecim. *Der einfleckigte Klippfisch. Bloch N. A. F. III. 75. tab. 201. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{3}{5}$ . C. 16.*

Corpus valde compressum, subrotundum, parum longius quam latum, macrolepidotum. Caput parvum squamosum, trunco ad dimidium inclusum, superne a nucha declive, rostro brevi resimo, obtuso. Rictus parvus, leviter ascendens. Maxillae æquales. Oculi summi, medii, magni. Iris spadicea, anulo albo interno. Pupilla nigra. Opercula diphylla squamosa, integra pone obsolete angulata. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis curvato-recta, dorso paralela. Anus medius. P. D. longitudinalis, humilis, fere aqualis, pone rotundata. P. A. dorsali similis. P. P. inferæ, acutæ, P. V. obtusæ, thoracicæ. P. C. parva, parum excavata. Color albus ad dorsum cinereus, fascia lata, nigra, super oculos ducta,

## ADDITAMENTUM.

*Chaetodon*, aliaque fusca angustiore ante pinnam caudæ, striis multis avellaneis, transversis in trunci lateribus, & macula ovali nigra in medio lineæ lateralis variegatus. Pinnæ omnes flavicant, quarum P. D. & A. in parte posteriore margine nigro terminantur. Habitat in India orientali.

59. *CHÆTODON*, *unicornis*, fronte cornuta; cauda carinis utrinque duabus, elatis. Arabibus *Ain garn*. *Forskål* l. c. 63. Br. 4. D.  $\frac{6}{3}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{4}$ . A.  $\frac{2}{3}$ . C. 16.

Corpus ovato-oblongum, compressum, scabrum, cinereo nitens. Dentes rigidi, unius seriei, conico-subulati; medii majores. Labia obtusa; superius fixum. Ante oculos cornu horizontale, rectum, conico-obtusum  $\frac{1}{4}$  poll. altum. Frons recta, declivis. Nares, opercula ut congenerum. Sub naribus sulcus lanceolatus, obliquus. Branchiarum apertura brevis. Ibi incipit P. D. Illa & P. A. ad caudæ basin pergit. P. P. ovato-acuminatæ, ejusdem longitudinis cum ventralibus. P. C. medio truncata, utroque angulo lobum falcatum emitte. Cauda surgens, medio angustior, utrinque scuto duplici; priore rotundo, altero rhombeo. In utriusque medio carina quadrantiformis, compressa, rigida, pone rotundata, antice truncato-excisa, nigra, margine hyalino. Linea lateralis dorso propior, paralela. Longitudo unius ulnæ.

60. *CHÆTODON*, *orbicularis*, cinereo-fuscus, subrotundus; spinis dorsalibus nullis. Arabibus *Kanof*. *Forskål* l. c. 59. Br. 6. D.  $\frac{3}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 26. C. 16.

Corpus valde compressum absque pinnis orbiculare; subrotundum. Dentes numerosi, mobiles; exterior ordo filiformis, apice tridentatus, reliqui setacei. Labia obtusa, æqualia, superius lateribus secedens. Iris flava. Frons declivis perpendiculariter. Opercula integra, squamata. Dorsum compressum, ejusdem declivitatis ac caput, inde parum rotundatur, sub pinna dorsali altissimum, dein descendit ad caudam. Gula appressa. Abdomen crassum, ad P. A. rectum, inde surgit & comprimitur ad caudam. Cauda latior quam longa, recte protensa. Squamæ rotundatæ, integræ. Linea lateralis dorso propior,

ADDITAMENTUM.

propior, non prorsus paralela, in cauda media. Radii br. 4 manifesti. P. V. ovatae, obtusae, flavidae introrsum, extrorsum fusco-virentes, perlucetes. P. P. ovato-lanceolatae, fusco-flavae. Ante P. D. & A. quasi rudimenta radiorum spinosorum sub cute. Margo anterior utriusque sequitur directionem corporis antejacentis; dein rotundatus, angustior versus caudam. Utraque pinna crassa, carnosa, squamata. P. C. pellucidior, crassa, squamata, leviter excisa. Color cinereo-fasciis; venter albidus; pone flavicans. Puncta nigra sparsa per medium corpus versus caudam & dorsum.

61. CHÆTODON, *lineatus*, cauda bifida; spinis dorsalibus 9, spina laterali utrinque caudæ. *L. S. N.* 463.

Chætodon lineis longitudinalibus variis cauda bifurca utrinque aculeata. *Artedi spec.* 89. *Sebæ thes.* III. tab. 25. fig. 1. Br. 3. sive 4. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16. Vide *Mantissam* I.

62. CHÆTODON, *argenteus*, cauda bifida; spinis pinnæ dorsalibus 8; pinnis ventralibus ex spinis duabus *L. S. N.* 461. D.  $\frac{8}{7}$ . P. 26. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Loco pinnarum ventralium par spinarum breviorum habet. Pinnæ dorsalis spinæ primæ parvæ vix conspiciuntur.

Chætodon, *argenteus*, pinnis ventralibus ex spinis duabus. *Aman. acad.* IV. 249. Br. 6. D.  $\frac{3}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{2}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Corpus figura Zei Vomeris, latius quam longum, squamis parvis, lævibus, minime argenteis tectum. Oculi sanguinei. Dentes vix conspicui flexiles. Opercula argentea, laevia. P. D. squamosa, falcata, rad. 32, quorum 1, 2, 3 spinosi sensimque breviores, 4 simplex mollior longior, reliquis sensim brevioribus ramosis. P. P. ovatae. P. V. nullae, quarum loco spinæ 2 breves, rigidae. P. A. dorsali similis & aequalis. P. C. bifurca. Habitat in mari Indico.

63. CHÆTODON, *Sohal*, cauda utrinque carina ossea, in fossula rubra. *Forskål.* l. c. 63. Br. 3. D.  $\frac{6}{5}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16.

## ADDITAMENTUM.

Figura ovata. Dentes una serie, contigui, crenati. Caput squamatum. Opercula integra. Color fuscus lineis longitudinalibus violaceis. Venter albicans. Labia aequalia. Pinnæ coriaceae, violaceae; pectorales macula flava. Linea lateralis obsoleta. P. D. longitudinalis. P. A. longitudinalis in medio corpore incipit. P. C. medio truncata, angulis incurvis duplo longioribus, in utroque latere caudae carina longitudinalis ossea, rubra recumbens in fossula rubra. Spina pone & ante carinam. Longitudo 3 spithamarum.

64. CHÆTODON, *Plumieri*, dorso bipinnato; capite alepidoto. *Der Plumierische Klippfisch.* Bloch. N. A. F. III. 104. tab. 211. fig. 1. Br. 4. D.  $\frac{5}{2}$ , 34 P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{25}$ . C. 12.

Corpus valde compressum, ovato-rhomboideum, microlepidotum. Caput alepidotum, parvum, subrotundum, superne a nucha declive, super oculos gibbum, ultra medium trunco inclusum. Labia magna. Iris e thalassino alba. Opercula diphylla, integra, pone obsolete angulata. Membrana branch. patens. Linea lateralis summa curvato-recta, dorso vix paralela. Anus submedius, capiti parum propior. P. D. prima aculeata, humilis distincta; secunda maxima, semilongitudinalis falcata, extremo acuminato super pinnam caudæ longe procedit. P. A. dorsali similis, longitudinalis. P. P. parvæ, ovatæ, subinferæ. P. V. acutæ, thoracicæ, pectoralibus longiores duplo. P. C. lata, levis, excavata. Color capitis superne spadiceus, ad latera albicans; trunci ad dorsum subspadiceus, in lateribus leucopheus, in abdomine albus, fasciis sex latis, subparalelis, subviridibus distinctus. Pinnæ ad basin thalassinæ ad marginem posteriorem saturate virescunt præter pinnam dorsi primam luteolam. Habitat in India occidentali,

65. CHÆTODON, *cornutus*, cauda bifida; spinis pinnæ dorsalis septem, radio dorsali tertio longissimo. L. S. N. 461.

Chætodon aculeis duobus brevibus supra oculos; ossiculo tertio pinnæ dorsalis longissimo. *Artedi spec.* 92. Br. 4. D.  $\frac{7}{2}$ . P. 18. V.  $\frac{1}{5}$ . A.  $\frac{3}{25}$ . C. 16.

Idem

## ADDITAMENTUM.

Idem nomen in *Sebæ thes.* III. 66. tab. 25. n. 6. Vide *Mantissam* I.

Chætodon, *cornutus*, rostro cylindrico; pinna caudæ lunata; radio tertio pinnae dorsi longissimo. *Der Seereicher.* Bloch, *N. A. F.* III. 72. tab. 200. fig. 2. Br. 4. D.  $\frac{3}{4}$ . P. 18. V. 6. A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16.

Corpus subrotundum latius quam longum valde compressum, microlepidotum. Caput mediocre, ultra dimidium truncato inclusum, superne a nucha valde declive. Rostrum cylindricum, productum. Maxillæ æquales. Dentes duplici serie. Oculi summi a rostro remotiores. Pupilla nigra. Iris sublutea. Opercula monophylla, rotundata. Membrana branchialis tecta. Linea lateralis curvato-recta, summa, dorso paralela. Anus medius. P. D. fere longitudinalis ante admodum falcata, acuminata corpore ipso longior, pone linearis. P. A. longitudinalis, dorsali similis sed apice triplo brevior. P. P. mediocres, lanceolatae. P. V. angustæ, acuminatae. P. C. longior quam lata, pone excavata. Color fundamentalis albidus, ad dorsum caeruleus fasciis nigris distinctus. Fascia una per oculos in nonnullis piscibus bipartita, altera ad caudam per medium pinnae dorsalis & analis usque ad earum apices extenditur. P. D & A. flavent. P. V & C. nigrae in extremitate flavido terminantur. Habitat in India.

66. CHÆTODON, *canescens*, cauda bifida; spinis dorsalibus duabus; radio tertio longissimo; ore bidentato. *L. S. N.* 460.

Chætodon canescens aculeo utrinque ad os, officulo tertio pinnae dorsalis setiformi longissimo. *Artedi spec.* 95. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 16.

Idem nomen in *Sebæ thes.* III. tab. 25. n. 7. Vide *Mantissam* I.

*Species dubiae.*

67. CHÆTODON, *punctatus*, spinis pinnae dorsalis 8; pinnis pectoralibus falcatis. *L. S. N.* 461. Br. 4. D.  $\frac{3}{8}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

## ADDITAMENTUM.

Corpus albidum s. argenteum punctis fuscis; pone anum dilatatum, figura Cyprini. Oculi magni, rubri. Linea lateralis sursum curva. Radii tres primi pinnae ani distantes.

68. CHÆTODON, *alepidotus*, cauda bifida; spinis dorsalibus tribus; pinnis ventralibus nullis. *L. S. N.* 460. Br. 6. D.  $\frac{3}{2}$ . P. 24. V. 0. A.  $\frac{3}{47}$ . C. 23.

Corpus rhomboum, absque squamis, dorso caerulecente. Dentes unica serie in maxillis. Linea lateralis dorso parallela, punctata. Linea interstitialis recta a branchiis ad caudam. P. D & A. oppositae, falcatae. Habitat in Carolina. *D. Garden.*

69. CHÆTODON, *rotundus*, spinis pinnae dorsalis 23, fasciis 5 pallidis. *L. S. N.* 466.

Chaetodon rotundatus cinereus; fasciis quinque *Mus. Ad. Fr.* I. 64. Br. 6. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 10. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{4}$ . C. . . .

Corpus compressum, subrotundum, cinereum. Fasciae 5 transversae inter caput & caudam. Dentes setacei breves. Habitat in Indiis.

70. CHÆTODON, *armatus*, albescens; corpore fasciis septem nigris; spinis pinnae dorsalis sex, tertia longissima. *White's Voyage to new South Wales.* 254. tab. 39. fig. 1.

Corpus, secundum iconem, ovato-oblongum, dorso magis arcuato quam abdomine. Caput parvum, superne declive, rostro resimo. Maxilla supera longior infera. Oculi magni. Operculum angulatum, inferne denticulatum & spina brevi retroversa prope angulum armatum. P. D. semilongitudinalis, alta, in duos lobos triangulares partita aculeis 6 inæqualibus & pluribus radiis mollibus, decrepcentibus composita. P. P. oblongæ, subinferæ. P. V. thoracicæ, acuminatæ, pectoralibus longiores. P. A. longitudinalis, composita, declinata. P. C. longior quam lata, pone excavata. Color corporis argenteus ad dorsum caerulecens, fasciis septem atris, inæqualibus ornatus. Pinnae avellaneo tinctæ. Chaetodonti Fabro affinis, a quo operculi forma differt.

## XXXVII. GASTEROSTEUS.

*Membrana branchioftega* officula tria, gracilia utrinque continet.

*Venter* totus fere, laminis osseis oblongis tegitur.

*Pinnæ* Ventrals ex duobus officulis tantum constant, quorum alterum multo majus & aculeatum. (\*)

1. GASTEROSTEUS aculeis in dorso tribus. *Art. Spec. 96.*

*Syn. 8.*

*Pisiculus aculeatus, Pungitius & Spinachia Auctorum.*

*Suecis Skitspigg, Skitbarr den flörre. (a)*

Kkk 3

GASTE-

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Gasterostei.*

LINNÆI: *Membrana branchialis* radiis 3. *Corpus* ad caudam utrinque carinatum. *Aculei* distincti ante pinnam dorsii. *Pinnæ* ventrales pone pinnas pectorales, sed supra sternum. *S. N.* 489.

FORSTERI: *Corpus* obverse lanceolatum; ad caudam utrinque carinatum. *Caput* ovatum. *Aculei* recumbentes ante pinnam dorsii. (P. V. pone pectorales.) *Membrana br.* 3 — 8. *Enchiridion* 85

PENNANTI: *Membrana br.* radiis. 3. *Abdomen* laminis osseis tectum. P. D. unica variis acutis spinis inter illam & caput. *Britt. zool.* III. 261.

GOÜANI: *Corpus* obverse lanceolatum, cathetoplateum. *Caput* ovatum, rostratum, cathetoplateum. *Dentes* granulosi, confertissimi. *Opercula* orbiculata, striata, diphylla. *Membrana br. rad.* 3. aut. 6. *Linea lateralis* dorso paralela. *Aculei* distincti recumbentes ante P. D. *Sentum osseum* ad pinnas pectorales & alterum ad ventrales. P. D. longitudinalis, composita. P. P. sublanceolata, submedia. P. V. thoracica, parva aut nullæ. P. A. composita, longitudinalis. P. C. distincta. *Gallis Epinoche Hist. pisc.* 155.

*Germanis Stachelpärsh Leske naturg.* 421.

(a) 1. GASTEROSTEUS, aculeatus, spinis dorsaliibus tribus. *L. S. N.* 489. D. 3, 12. P. 10, V,  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{9}$ . C. 12.

Idem

2. **GASTEROSTEUS** *aculeis in dorso decem.* *Art. Spec.*  
 97. *Syn.* 80.  
*Pisiculus aculeatus* & *Pungitius minor* & *alter* *Austorum.*  
*Suecis Skitspigg den mindre. (b)*
3. **GASTEROSTEUS** *aculeis in dorso quindecim.* *Art.*  
*Syn.* 81.  
*Aculeatus vel Pungitius marinus, longus.* *Schoneveld. p.*  
*10. Will. pag. 340.*  
*Steinbicker Germanis ad finem Koloniensem. Erfskruper*  
*Incolis insulæ Hilliglandiæ.*  
*Corpus quadrangulum, 2 palmas longum vel 7 digi-*  
*torum.*  
*Laminæ duræ in lateribus. Aculei 15 in dorso. (c)*

OR-

## ADDITAMENTUM.

Idem nomen. *Der Stichling. Bloch. N. F. D. II. 79.*  
*tab. 53. fig. 3. Br. 3. D.  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{1}{12}$ . P. 10. V.  $\frac{5}{2}$ . A.  $\frac{1}{9}$ . C. 12.*  
*Centrifcus 3 in dorso depresso in ventre duobus, post*  
*anum sexto armatus. Kleinii M. IV. 48. tab. 13. fig. 5.*

*The three spined Stickleback. Pennant. br. zool. III. 261.*  
*tab. 50. n. 119.*

(b) 2. **GASTEROSTEUS**, *pungitivus*, spinis dorsalibus  
*decem L. S. N. 491. D. 10, 11. P. 10. V. 1. A. 11. C. . . .*

*Gasterosteus, pungitivus, spinis dorsalibus 10. Der*  
*kleine See-Stichling. Bloch N. F. D. II. 82. tab. 53. fig. 3.*  
*Br. 3. D.  $\frac{1}{10}$ , 10. P. 10. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{15}$ . C. 13.*

*Tenispined Stickleback. Pennant br. zool. III. 262. tab.*  
*50. n. 130.*

Differt a priore spinis dorsalibus 10, alternatim ad utrum-  
 que latus inclinatiss; defectu scuti ossei & parvitate.

(c) 3. **GASTEROSTEUS**, *spinachia*, spinis dorsalibus 15,  
*L. S. N. 492. D. 15, 6. P. 10. V. 0. A. 17. C. 12.*

Idem nomen. *Der Dornfisch oder grosse Seestichling.*  
*Bloch. N. F. D. II. 84. tab. 53. fig. 1. Br. 3. D.  $\frac{1}{5}$ , 6.*  
*P. 10. V.  $\frac{2}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 12.*

Corpus



## ADDITAMENTUM.

Corpus parum compressum, fere fusiforme, in trunco pentagonum cauda attenuata, depressa tetragona, abdomine scutato. Caput oblongum tubulosum, glabrum. Risus parvus. Maxilla infera longior. Dentes minuti, acuti. Oculi summi, medii iride argentea, pupilla nigra. Linea lateralis, submedia, dorso paralela, loricata. P. D. altior quam longa ad medium trunci. Ante illam aculei 15 recumbentes in fossula, distincti breves. P. P. oblongæ. P. V. ex duobus aculeis, inæqualibus. P. A. dorsali opposita & similis; ante aculeo recurvo munita. P. C. rotundata. Color capitis superne spadiceus. inferne albus: Trunci superne olivaceus, ad lineam lateralem spadiceus, inferne argenteus.

4. GASTEROSTEUS, *Ductor*, spinis dorsalibus quatuor. L. S. N. 489. *Mus. Ad. Fr.* II. 88. Br. 7. D.  $\frac{3}{4}$  f.  $\frac{4}{5}$ , 28. P. 18. V. 6. A. 16. C. 19.

Caput maxillis scabris. Opercula argentea. Corpus magnitudine digiti, glaucum; fasciis sex fuscis, transversis, latis. P. D. semilongitudinalis antice altior. Spinæ distinctæ 3 sive 4 breves ante pinnam dorsalem. P. C. biloba, obtusa apicibus albis. Cauda utrinque carinata. Linea lateralis curva.

Scomber dorso monopterygio; pinnulis distinctis nullis; linea laterali recta, mutica, utrinque ad caudam dilatata. *Gönnov. zooph.* n. 309. Br. 6. D.  $\frac{3}{4}$ , 27. P. 20. V. 6. A.  $\frac{4}{5}$ , 17. C...

Caput cathetoplateum, superne declive, ante rotundatum. Oculi medii, mediocres. Pupilla ovalis, nigricans. Iris argentea, lata. Maxillæ æquales; inferiore sola mobili, tenui. Dentes minutissimi in areolas dispositi. Lingua truncata in medio denticulata. Opercula microlepidota, pone rotundata. Apertura branchialis gularis & lateralis. Truncus oblongus, teretiunculus, compressus; cauda quadrata. Linea lateralis, recta, lævis, in fine carinata. Anus submedius, caudæ parum propior. P. D. fere longitudinalis declinata, radius 27 simplicibus, apice eminentibus. Tres humillimi aculei eam præcedunt. P. P. infimæ, parvæ, ovatæ. P. V. inermes, thoracica. P. A. longitudinalis, declinata. Ante hanc humillimus mucro prominet. P. C. biloba, cute crassissima obducta, Color

## ADDITAMENTUM.

lor subfuscus aureo splendore, fasciis nigris septem latis variegatus. Prima earum operculum, ultima caudam & reliquæ truncum transeunt. Longitudo  $5\frac{1}{2}$  unciarum latitudo maxima 15 linearum & crassities 7 linearum.

Scomber fasciis quatuor cæruleo-argenteis; aculeis 4 ante pinnam dorsalem. *Læfving itin.* 149. D.  $\frac{4}{5}$ , 27. P. 19. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ , 17. C. 19.

Scomber cæruleo-albus cingulis transversis nigris sex; dorso monopterygio *Lots* vel *Lodsmantjes*. *Osbeck itin.* 95. Br. 6. D.  $\frac{3}{5}$ , P. 19. V. 5. A. 16. C. 26.

Scomber, *Ductor*, dorso monopterygio; radiis primæ pinnæ dorsalis aculeatis. *Hasselquist itin.* 410. Br. 7. D.  $\frac{4}{5}$ , P. 20. V. 5. A.  $\frac{1}{5}$ , C. 10.

Fasciis 10 cingitur quarum 5 albicantes, & 5 nigrescentes alternatim disponuntur. Albicantes super lineam lateralem cæruleo nitent. Caput supra nigrum, ad latera cæruleum. Cauda nigra ad angulum utrumque macula alba terminata. Pinnæ reliquæ nigrescunt. Venter albus.

Scomber dorfi anique pinna continua; aculeis ad utrumque initium accessoriis. *Kælreuter in Nov. Com. Petrop.* IX. 464. tab. 10. fig. 3, 4. Br. 6. D.  $\frac{4}{5}$ , 29. P. 17. A.  $\frac{2}{3}$ , 19. C. 24.

Fascias in icone omisit.

*Pilote-Fish*. *Willugby App.* tab. 8. fig. 2. *Raji syn. pisc.* 156.

5. *GASTEROSTEUS, occidentalis*, spinis dorsalibus 7, spinis duabus ante pinnam ani. *L. S. N.* 490. D.  $\frac{7}{8}$ , 11. P. 7. V. 6. A. 2,  $\frac{1}{4}$ . C. 16.

Habitat in America.

Saurus argentens cauda longitudinaliter striata; striis prominentibus, brevibus interrupta. *Brown jam.* 452. tab. 46. fig. 2.

6. *GASTEROSTEUS, ovatus*, spinis dorsalibus 7, prima recumbente; corpore ovato. *L. S. N.* 490. Br. 6. D.  $\frac{7}{8}$ , 20. P. 16. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{7}$ . C. 20.

Pisciculus ovato-oblongus, compressus, figura Chætodontis, maxillæ & labiorum dentes scabri. Spinæ in dorso 7 ante

## ADDITAMENTUM.

7 ante pinnam dorsalem, sed distinctæ & alternatim ad latera directæ; harum prima minima, secunda paulo longior. Spinæ 2 validæ ante pinnam ani. Differt a Gasterosteis reliquis membrana branch. radiis 6 nec 3. Caret scutello osseo. An itaque Labris annumerandus vel Gasterosteis? Spina prima dorli recumbens, fixa, uti in Scombris quibusdam.

7. GASTEROSTEUS, *carolinus*, spinis dorsalibus 8, analibus 3. *L. S. N.* 490. *D.*  $\frac{8}{8}$ , 26. *P.* 18. *V.* 5. *A.*  $\frac{3}{27}$ . *C.* 27.

Corpus oblongo-ovatum. Linea lateralis recta, ad caudam subcarinata. *P. D* & *A.* falcata. Cauda bifurca. Habitat in Carolina ubi *Cravalle* dicitur.

8. GASTEROSTEUS, *canaâus*, spinis dorsalibus octo; analibus nullis. *L. S. N.* 491. *Br.* 7. *D.*  $\frac{8}{8}$ , 33. *P.* 2. *V.* 7. *A.* 26. *C.* 20.

Corpus oblongum. Pinna dorsalis posterior & analis falcata. Cauda subbiloba. Spinæ 7 vel 8 pinnam dorsalem priorem mentientes. *D. Garden.*

9. GASTEROSTEUS, *saltatrix*, spinis dorsalibus 8, membrana connexis. *L. S. N.* 491. *Br.* 7. *D.*  $\frac{8}{8}$ , 26. *P.* 16. *V.*  $\frac{1}{6}$ . *A.* 27. *C.* 21.

Corpus Percæ. Maxilla inferior dentium ordine unico; superior binis. Cauda bifurca. Pinnæ dorsalis prioris radii membrana tenuissima intertexti. Hæc species minus spinosa præter radios dorsales, qui itidem debiles, in fossula recondendos.

(?) Saltatrix. *Skip-Jack Catesby*, tab. 14.

Oculus flavet. Os amplum. Unica in utraque, maxilla dentium acutorum series. Squamæ parvæ fulgent atque coruscant; eo ipso tempore, quo capitur piscis, viridis sunt coloris. Quinque habet pinnae duras pone branchias, unam in postica dorli parte, aliam sub ventre huic oppositam, quintam sub abdomine. Cauda lata atque bifurca.

Alius generis piscis esse mihi videtur quoniam pinnam dorsalem aculeatam tam in descriptione quam icone omisit Catesby.

## ADDITAMENTUM.

10. *GASTEROSTEUS*, *volitans*, L. S. N. 491. Vide supra *Scorpænam* volitantem.

11. *GASTEROSTEUS*, *spiranella*, capitis postice spinis quaternis, ferrulatis, lateralibus, longitudine abdominis, L. S. N. 492.

Pungitius, *puffillus*, *Mus. Ad. Fr.* I. 74. tab. 32. fig. 5. Br. 3. D. 16. P. 20. V. 4. A. 8. C. . . .

Corpus teres, pollicis transversi longitudine. Caput majusculum, rectum rugis innumeris, terminatum postice spinis 4 validis retrospectantibus, longitudine fere abdominis; harum 2 ad tergi latera extensæ, latiores, ferratæ & 2 ad pectoris latera, magis subulatæ, retrorsum ferratæ, P. V & C. radiis setaceis instructæ.

*Species adhuc dubiæ.*

12. *GASTEROSTEUS*, *bispinosus*. *The two-spined Stickleback*. *Pennant arct. zool. suppl.* 132. Habitat in *New York*.

Centrifcus duobus in dorso aculeis, totidemque in ventre. *Kleinii M.* IV. 48. tab. 13. fig. 4.

Est forsitan varietas *Gasterosteï* aculeati.

13. *GASTEROSTEUS*, *glaber*, aculeis dorsalibus sex & duabus ventralibus. *W.*

Aculeatus lævis & glaber *Schoneveldi ichth.* 10.

Aculos in dorso sex & duos sub ventre eo loco, quo alii fluviatiles pisces pinnas habent, unicum a podice, pinnas iisdem locis, quibus alii.

14. *GASTEROSTEUS*, *Acanthias*, spinulis 4 ante pinnam dorsalem, radiis branchiarum tribus. *Pontopidani h. n. Daniæ* 188.

15. *GASTEROSTEUS*, *Lyfan*, supra fusco-cærulefcens, spinis dorsalibus 7, analibus duabus. *Gmelini*. L. S. N. 1325. Br. 8. D.  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{1}{11}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{1}{15}$ . C. . . .

Vide in antecedentibus *Scombrum* *Lyfan*.

16. *GASTEROSTEUS*, *japonicus*, spinis dorsalibus 4. Membrana branchioflega quinque radiata. *Gmelini* L. S. N. 1325. Br. 5. D.  $\frac{2}{2}$ , 10. P. 12. V.  $\frac{1}{1}$ . A. 9. C. 22.

*Japanse*

## ADDITAMENTUM.

*Japanse Steckelbaars. Houttuyn in Act. Harlem. XX. 2.  
pag. 329.*

Corpus luteum, loricatum, tactu durum uti quidam  
Ostraciones squamis, præter frustum osseum, sternum æmu-  
lans, rhombeis magnis, in series dispositis obtectum est, qua-  
rum unaquæque ante margine ciliato fusco prædita pone in acu-  
leum acutum exit. Caput obtusum. Rostrum edentulum, in  
marginibus tamen scabrum. Opercula alepidota retro dentata.  
Cauda bifurca. P. D. prima 4 crassis, mobilibus, inæquali-  
bus constat aculeis, in fossula dorsi omnino recondendis. Ista  
admodum remota a secunda molli. Pinnæ ventrales singulari-  
ter concretæ in crassam, rigidam, parum mobilem, utrinque  
protrusam spinam sesquipollicarem.



## ORDO III.

## BRANCHIOSTEGI.

## XXXVIII. BALISTES.

*Membrana branchiofega nulla.*

*Pinna Ventralis unica tantum & simplex, aculeata, perpendiculariter & longitudinaliter sita, omnimode ut pinna Ani.*

*Aculei duo, tres, quatuor vel plures, robustissimi & crassissimi in dorso.*

*Dentes maxillarum maximi sibi contigui, antrorsum protensi, suillis & humanis similes. Totum corpus & caput cathetoplatea, lata (\*).*

I. BALI-

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character Balistæ.*

LINNÆI: Caput compressum. Dentes utrinque 8. horum anteriores 2 longiores; utrinque 3 interiores, intra totidem laterales, adpressi. Apertura supra pinnas pectorales. Corpus compressum, squamis corio adunatis. Abdomen carinatum. S. N. 404. Idem Leske *Naturgesch.* 378. *Der Hornfisch.*

FORSTERI: Pinn. vent. 1. carinata vel o. Corpus compressum squamis corio adnatis. Dentes utrinque 8 longiores, anter. 2. Apertura linearis, lateralis supra pinnas pectorales, (quidam Balistæ sunt abdominales.) *Enchiridion h. n.* 81.

GMELINI: Caput compressum, trunco fere continuum, inter oculos aliquando spina armatum. Os angustum. Dentes in utraque maxilla 8; horum anteriores 2 longiores, utrinque 3 interiores, intra totidem laterales adpressi. Branchiarum apertura angusta supra pinnas pectorales. Opercula nulla; membrana radiis 2. Corpus compressum, utrinque carinatum squamis

1. BALISTES *aculeis dorſi tribus, cauda bifurca. Art. Syn. 82. Guaperua. Martgr. l. 4. c. 12. Jonſtoni T. 34. f. 2. Oldwiſe Angliſ Americanis.*

Roſtrum mandibula inferiore longius.

Dentes maximi, 8 in maxilla inferiore & 14 in ſuperiore. Squamæ magnæ, duriffimæ, quadratæ.

Pinna Dorſi 1<sup>a</sup>. aculeis tribus robuſtiſſimis conſtat. 2<sup>a</sup>. officulorum 30 mollium. Pectorales 15. Ventralis unica, aculeorum 16. 17 ad 18. Ani officulorum 27 mollium, quorum prima longiſſima. Cauda admodum bifurca, officulorum 12.

Longitudo 13. 14 ad 15 unciarum. Latitudo 5 ad 6.

Aculeus maximus in Ventre ad Pinnam Ventralem, retrorſum protenſus (a).

LII 3

2. BA-

---

ADDITAMENTUM.

Squamis corio coadunatis & aculeis minutis aſperum. *L. S. N. reform. I. P. m. pag. 1462.*

GRONOVII: Corpus valde compreſſum. Anus medius. Cutis ſcabra, non ſquamoſa. Linea lateralis nulla. Caput cathetoplateum in acumen contractum. Os anguſtiſſimum, terminale. Dentes validi, prominentes. Apertura branchialis anguſta, lateralis ante pinnaſ pectorales. Membrana branchioſtega integumentis capitis tecla. Pinnae 6. P. D. duæ; anterior aculeata. P. V. ſub pectoralibus ſpuria, plerumque conſtantes ex membrana elongata, lateribus paralela, antice radio ſcabo firmata, vel ex uno, binisque, ſimplicibus officulis. P. P. in mediis lateribus. *Zooph. p. 51.*

GOVANI: Corpus cathetoplateum, Squamis coadunatis. Caput minimum, ſuillum. Dentes utrinque 8, anteriores duo longiores. Apertura branch. lateralis, linearis, *Hiſt. piſc. 109.*

(a) 1. Balistes, *Vetula*, pinna dorſali anteriore triradiata; ventrali longitudinali; caudali bifida. *L. S. N. 406. D. 3, 30. P. 16. V. 16. A. 28. C. 12.*

Balistes, *Vetula*, pinna ventrali unica; aculeis tribus in pinna dorſali prima. *Das alte Weib. Bloch. N. A. F. II. 22. Br. 2, D. 3, 29. P. 18. V. 12. A. 28. C. 14.*

Corpus

2. BALISTES *aculeis dorſi duobus; cauda quadrata. Art. Syn. 32.*

pag. 54.

*Guaperna longa, cauda fere quadrata & minime forcipata, capitis vertice latiusculo, Liſter, in opp. ad. Icht. Will. p. 21. tab. I. 20.*

*Aculeus ventralis omnino deeft (b).*

3. BALI-

---

ADDITAMENTUM.

Corpus latum, valde compreſſum, ſcabrum, reticulatum. Dentes incifoſes 14 in maxilla ſuperiore & 14 in inferiore. Iris rubra. Pupilla nigra. Anus medius. Dorſum ſulvum thalaffino ſtriatum. Latera flava. Mentum & venter cinerea. Striæ cæruleæ 2 in malis, ſuper oculos 8 radiatæ & infra illos 3 itemque aliquot in extremitate caudæ, in pinna dorſali ſecunda anali & pectorali conſpiciuntur. Aculeus primus validiſſimus externe denticulis exaſperatus eſt. Præterea tres ſeries aculeorum ante pinnas pectorales exiſtunt. Habitat in utraque India.

Baliſtes tribus in dorſo aculeis & cauda admodum bifurca conſpicuus. *Sebæ theſ. III. tab. 24. n. 14. Vide Mantiffam I.*

(b) 2. Baliſtes, *maculatus*, pinna anali lata; aculeis duobus in prima pinna dorſali. *Der gefleckte Hornfiſch. Bloch. N. A. F. II. 25. tab. 151. D. 2, 24. P. 14. A. 21. C. 12.*

Piſcis oblongus, compreſſus, craſſiuſculus. Superficies ejus in quincunces diviſa, parviſque verrucis exaſperata, undique uti P. D & A & C. maculis cæruleis rotundis picta. Caput parvum & aliquantum declive. Os valde anguſtum. Maxillæ æquales. Quælibet 12 dentibus, inferne latis, ſuperne acutis armata. Ante oculos oblongus ſcrobiculus & ſupra illum duæ nares conſpiciuntur. Pupilla nigra iride thalaffina circumdatur. Dorſum & latera violacea. Venter e flavido albus. Os ſub abdomine craſſum & ſcabrum. Inter ipſum & pinnam analem aculei aliquot parvi vicem pinnarum ventralium ſupplent. P. D. unum, longum, validum & ante dentatum aculeum, aliumque tenuem & breviorē habet, qui membrana communi longa dorſo annectuntur. P. D. ſecunda P. A & C. magnæ, radiis multifidis uti P. P. inſtructæ. P. P & C. flavent. Habitat in America.



3. BALISTES *cauda bifurca, pinna dorsi maculosa.* Art. Syn. 82.  
*Guaperva lata, cauda forcipata, pinna dorsali maculis quibusdam distincta. Listeri in app. p. 21. tab. I. 22.*  
 Aculeus dorsi cornuiformis est, & quaquaversum tuberculis seu denticulis exasperatus (c).
4. BALISTES *lineis striatis, cauda bifurca.* Art. Syn. 82.  
*Guaperva lata ad caudam striata. Lister, in app. ad Icht. p. 21. tab. I. 24.*

Dentes

## ADDITAMENTUM.

(c) 3. Balistes, *spilotopterygius*, pinna dorsali triacantha, ventrali manifesta; cauda forcipata. W.

*Guaperva lata, cauda forcipata; pinna dorsali maculis quibusdam distincta. Listeri in Appendice Willugbeji pag. 21. tab. I. 22.*

Vertex capitis compressus. Pinnæ dorsalis & ventralis 2 digitos a cauda desinunt. P. D. crebris maculis distinguitur, atque ex altera parte in cornu 4 digitos longum producitur. Pinnæ caudæ cornua subito oriuntur, tamen digitum longa. Squamæ quadratæ exiguæ, & minus hirsutæ. Hujus cornu maximum & non tantum a fronte sed etiam a lateribus ex media certe parte multis exiguis tuberculis exasperatur. Longitudo 16 & latitudo 8 unciarum. Hæc *Listerus*.

The broad *Guaperva*. *Hill. hist. anim.* 282.

Corpus compressum & respectu longitudinis valde latum. Caput compressum. Oculi parvi. Iris argentea. Pupilla rotunda subviridis. Nares binæ vix conspicuæ. Os mediocre. Dentes magni contigui, quorum quidam anteriores protensi sunt. Summitas capitis aliquantum planum, sed non latum. Squamæ magnæ duræ singularis figuræ. In dorso stat singularis spina, magno cornu similis, tuberculosa multisque dentibus armata obtusis. P. D. secunda, longa modice alta. palide infuscata, maculis nigris conspersa. P. V. unica eadem directione cum pinna anali sita. Cauda bifurca olivacei coloris, Habitat in oceano Americano. Piscis adhuc dubius.

*Balistes forcipatus, Gmelini L. S. N.* 1472.

Dentes omnino ut humani incisores.

Aculeus dorsalis exiguis denticulis ab antica parte ferratus (*d*).

## 5. BALI-

## ADDITAMENTUM.

(*d*) 4. *Balistes, niger*, pinna anali brevi; aculeis duobus in pinna dorsali prima. *Der schwarze Einhornfisch. Bloch. N. A. F. II. 27. tab. 152. D. 2, 33. P. 16. A. 32. C. 13.*

Corpus compressum ovato-oblongum, nigrum fascia cærulea in pinna dorsali secunda & anali ornatum. Caput breve & admodum declive. Rictus amplior quam in reliquis. Maxilla supera longior infera; utraque dentibus latis sive incisoriis armata. Oculi rotundi. Iris alba. Pupilla nigra. Spina longa, valida, maxima ex parte cute vestita sub abdomine vicem pinnae ventralis supplet. Cutis corporis in areolas rhomboideas divisa. Sulci tres in cauda exarati. Pinnae dorsalis primæ scapularis radius primus maximus retrorsum curvatus, ante denticulatus; secundus parvus. P. D. secunda semilongitudinalis, fere linearis, retrorsum acuminata, P. A. dorsali secundæ similis & æqualis. P. C. lunata, ad medium truncata extremitatibus lateralibus prælongis. Habitat in China.

*Balistes, ringens, Osbeck itin. 386. D. 2, 34. P. 16. V. 1. A. 31. C. 13.*

Corpus nigrum fascia cærulea in basi pinnae dorsalis, secundæ & analis distinctum. Squamæ asperæ rhomboideæ. Lineæ 8 ad caudam decurrunt. Dentes duplices humanis similes. P. C. falcata.

*Varietas aut alia species.*

*Balistes, ringens*, pinna dorsali anteriore triradiata lateribus capitis triplicatis cauda bifida. *L. S. N. 407. Mus. Ad. Fr. I. 58.*

Corpus compressum, tectum squamis scabris. Pectus osse longitudinali duro, scabro, fere ad anum carinato. Caput compressum, cute dura, aspera. Os in antica superiori corporis parte. Dentes 8 antrorsum nonnihil prominuli.  
Membra-

5. BALISTES *aculeis quinque in utroque latere. Art. Syn. 82.*  
*Guaperua hiftrix. Lister: in app. p. 21.*  
 Hirfuties quasi insignis ad caudam (e).
6. BALISTES *aculeis binis loco pinnarum ventralium, solitario infra uno. Art. Syn. 82.*

Scolopax.

## ADDITAMENTUM.

Membrana branchioflega nulla, sed rima. Latera capitis plicis 3 mobilibus. P. D. anterior radiis 3 primo antice scabro, tota in fossa recondenda; posterior radiis 29 mollibus. P. P. radiis 15 f. 16. P. V. nulla. Ani radiis 26. P. C. radiis 12 bifurca.

(e) 5. Balistes, *aculeatus*, pinna dorsali anteriore triradiata; caudæ lateribus spinis recumbentibus. *L. S. N. 406.*

*Guaperva, Hiftrix. Listeri* apud *Willugby* in App. p. 21, tab. I. 21. *Raji syn. pisc. 49.*

Huic dentes minus acuti in superiore autem maxilla utrinque ad duos primos dentes singuli exigui denticuli sunt quos alii iterum latiusculi excipiunt. Squamæ quadratæ & exiguæ. Ad 3 digitos a cauda e mediis lateribus confertim oriuntur 5 aculei crassiusculi, cornei, teretes longitudine minimum unciali, colore vario, albo nigroque qualis in *Hyltricum calamis* cernitur. Item ad caudam insignis præterea hirfuties. Caudæ pinnam quadratam esse in vivo pisce existimo. Ex fusco nigricat. Longitudo 6 & latitudo  $3\frac{1}{2}$  unciarum.

Balistes, *aculeatus*, duobus usque ad quinque ordinibus aculeorum in cauda. *Der Stachelschwanz. Bloch. N. A. F. II. 19, tab. 149. D.  $\frac{3}{4}$ , 25. P. 15. V. 13. A. 23. C. 13.*

Balistes rostro subobtusio; radio dorsali antrorsum ferrato; ventrali humili scabro *Gron. zooph. n. 188. D.  $\frac{2}{3}$ , 23. P. . . V.  $\frac{1}{4}$ . A. 22. C. . . .*

Balistes dorso triacantho & tribus ordinibus aculeorum utrinque versus caudam. *Sebae thes. III. 63, tab. 24, fig. 15. D.  $\frac{3}{4}$ , 24. P. 14. V.  $\frac{1}{4}$ . C. 21. Vide Mantissam I.*

*Scolopax Auctorum. Trombetta Genuensium & Soffetta Romanorum (f).*

An hæc præcedentis sola varietas.

Corpus cathetoplateum & tenue. Longitudo maxima 4. digitorum. Latitudo 1. digiti. Squamæ exiguæ asperæ.

Rostrum

ADDITAMENTUM.

(f) 6. *Centrifiscus, Scolopax*, corpore squamoso, scabro; cauda recta, extensa. *L. S. N.* 415. Br. 3. D. 4, 12. P. 17. V. 5. A. 25. C. . . .

Pinnæ ventrales binæ, 4 radiatæ; abdominales in carina abdominis reconditæ. Opercula monophylla. Dentes nulli.

*Centrifiscus Scolopax*, Massiliensibus *Cardilagno. Brünichii ichth.* 8. Br. 4. D. 4, 12. P. 14. V. 5. A. 18. C. 9.

Corpus oblongo-ovatum compressum, pallide rubrum, squamis scabris tectum. Caput sursum mobile, productum in rostrum longum, tubulare, teres angustum. Apex operculo maxillæ instar inferioris clauditur. Iris argenteo-rubescens. Latera capitis ante operculum margine ferrata. Operculum monophyllum integrum. P. P. longæ, acutæ. P. D. caudæ propiores, approximata; anterior constat spinis 4, quarum prima, pollice longior, validissima, introrsum dupliciter aculeata, articulata in dorso piscis supra loricati. Ante hanc pinnam spina distincta, brevissima, vix observanda. Pinna posterior brevis. P. V. parvæ in carina occultatæ, basi connexæ. Anus postice. Ante hunc spina adest brevis. P. C. subulnata. Magnitudo fere spithamæ.

*Centrifiscus, Scolopax*, squamosus. *Der Schneppenfisch. Bloch. N. A. F.* I. 55. tab. 123. fig. 1. Br. 4. D. 4, 17. P. 16. V. 5. A. 18. C. 9.

7. *BALISTES, chinensis*, radio in capite unico; pinna ventrali unica. *Der chinesische Hornfisch. Bloch. N. A. F.* II. 29. tab. 152. fig. 1. D.  $\frac{1}{7}$ , 30. P. 13. V. 13. A. 30. C. 12.

Corpus valde compressum anceps, scabrum, fere ovale, ad medium dorfi gibberulum, pone spatulatum & aculeatum.

Caput

Rostrum longissimum osseum, rectum. Os exiguum in extremitate rostri operculo suo instructum. Oculi magni: Iris alba.

Mmm 2

Pinnæ

## ADDITAMENTUM.

Caput breve, declive. Maxillæ æquales. Dentēs 10 angustissimi, contigui in utraque maxilla. Oculi magni, summi, a rostro remoti, orbiculares, iride alba, pupilla nigra. Ante illos orificia auditus & nares jacent. Linea lateralis arcuata, dorso non paralela ad caudam exolefcit. Aculei 8 priorum incurvi duabus seriebus in cauda dispositi. Pinnæ dorsalis primæ loco adest aculeus solitarius, validus recurvus, bifariam pone ferratus, in occipite erectus & in fossula super dorsum recondendus. P. D. secunda semilongitudinalis, arcuata. P. A. pinnæ dorsali secundæ similis & opposita. P. P. parvæ, rotundatæ, subinferæ. P. V. solitaria, scabra, magna, triangularis, radiis ferratis instructa, quorum extremitates cute crassa reconduntur, præter primum maximum liberum. P. C. rotundata. Color capitis & trunci superne fulvus, ad latera cinereus, inferne albidus, croceis guttis undique conspersus. P. D. secunda & A. cinereæ flavo punctatæ. P. V & A. violaceo marginatæ flavent. Habitat in oceano utriusque Indiæ.

Balistes, *chinensis*, *Osbeck itin.* 147. D.  $\frac{1}{2}$ , 34. P. 8. V. 13. A. 30. C. 12.

Aculeus pinnam dorsalem primam repræsentans, retrorsum membrana dorso alligatus. Oculi protuberantes iridem auream habent.

*Pira ata Martgravii h. n. Brasiliæ* 154.

8. BALISTES, *hispidus*, pinna capitis uniradiata; rostro subulato; pinna caudæ oculo nigro. *L. S. N.* 405. D.  $\frac{1}{2}$ , 30. P. 14. V. 1. A. 29. C. 12. *D. Garden.*

Corpus hispidum, versus caudam setis exasperatum. Spina capitis inter oculos sita, subdecumbens. Membranz omnium pinnarum ad basin foramine inter radios hiantes. Rostrum sub subulatum. Pinnarum ventralium loco spina serrata, acuta.

Balistes

Pinnæ Pectorales officulorum 14, in apice indivi-  
forum.

Denticuli bini offei loco pinnarum ventralium, &  
alius paullo inferius in ventre cis anum. Pinna Ani  
officu-

#### ADDITAMENTUM.

Balistes varius, dorso monocantho; rostro suillo; macu-  
la nigra in extrema cauda. *Sebæ thes.* III. 106. tab. 34. fig. 2.  
D.  $\frac{1}{2}$ , 30. P. 10. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 29. C. 7. Vide *Mantissam* I.

#### Varietas.

BALISTES, (*Longirostris*) rostro oblongo acuto; ma-  
cula nigra ad os ventrale distinctus. *Sebæ thes.* III. 64. tab. 24.  
fig. 19. D.  $\frac{2}{2}$ , 30. P. . . . C. 29. Vide *Mantissam* I.

9. BALISTES, *tomentosus* pinna capitis biradiata; cor-  
pore posterius subvilloso. *L. S. N.* 405.

Balistes radio dorsali postice dupliciter serrato; pinna ven-  
trali minore quam radius; lateribus pilosis ad caudam *Gron.*  
*zooph.* n. 191. tab. 6. fig. 5. *Mus. ichth.* n. 114. D.  $\frac{2}{2}$ , 29.  
P. 10. V.  $\frac{1}{2}$ . A. 27. C. . . .

Corpus valde compressum, ovato-oblongum, asperum,  
alepidotum. Caput ab oculis declive. Os parum productum,  
perangustum. Dentes intecti, 3 magni, acuti in maxilla su-  
periore & 2 permagni, conici, externe convexi in inferiore.  
Oculi summi, a rostro remoti, subrotundi. Iris aurea. Pu-  
pilla nigra. Truncus subovatus. Dorsum ab initio rectum,  
circa medium gibberosum. Anus ori parum propior. Cau-  
da prominentis piliformibus hirsuta. Inter pinnam ventralem  
& anum aculei crassi, breves, contigui reclinati adfunt. P. D.  
prima super oculos sita, duobus aculeis inæqualibus constat:  
primus est longus, robustus pone dupliciter serratus, alter mi-  
nimus, vix conspicuus, ex sulco sequente enatus. P. D. se-  
cunda semilongitudinalis, mutica. P. P. parvæ, submediæ. Pin-  
narum ventralium locum supplet aculeus longus, pone serratus.  
P. A. dorsali secundæ similis, longitudinalis. P. C. subro-  
tunda.

officulorum 18. Pinnæ in dorso duæ, ambæ caudam versus sitæ; anterior aculeorum 5, quorum 2us. longissimus & articulo donatus, reliqui brevissimi. Mim 3 fimi.

## ADDITAMENTUM.

Balistes unicolor, asper; aculeo dorso, postica parte uncinulis ferrato. *Seba thes.* III. 63. tab. 24. fig. 18. D.  $\frac{2}{3}$ , 29. P. . . V. . . A. 27. C. . . Vide *Mantissam* I.

Balistes, *tomentosus*, uni cornu, cauda hirsuta. *Der kleine Einhornfisch.* Bloch *N. A. F.* II. 15. D.  $\frac{1}{2}$ , 31. P. 9. A. 27. C. 9.

10. BALISTES, *Meulenii*, pinna dorsali uniradiata, glabræ, ventre a gula usque anum faccato, cauda rotundata. *W.* D.  $\frac{1}{2}$ , 35. P. 14. A. 30. C. 12.

Corpus compressum, ovato-oblongum, ventre usque anum protuberante, pone obtuse angulato. Caput subovatum, a dorso declive, rostro breviter porrecto, obtuso. Maxæ obsolete plicatæ. Oculi summi ad occiput. Anus medius. P. D. primæ aculeus longus, teres, glaber, membrana brevi dorso, initio alligatus. P. D. secunda semilongitudinalis, declinata. P. A. illi similis. P. P. parvæ, obtusæ, subinferæ. P. C. rotundata. Color undique castaneus, vittis 5 obscurioribus superpiectus. Longitudo semipedalis. Habitat in mari indico. *Houttuyn. h. n.* I. pars 8. pag. 462. tab. 69. fig. 1. *Mülleri* *L. S. N.* III. 301. tab. 9. fig. 1. Ubi Balistæ ringenti suppositus est.

11. BALISTES, *Schæpfii*; pinna capitis uniradiata, anique radorum 41. *Schriften Berl. Ges. Nat.* VIII. 186. D.  $\frac{1}{2}$ , 35. P. 12. V. 0. A. 41. C. 12.

Caput valde compressum, fronte carinata, arcuata & admodum declivi. Rostrum obtusum, productum. Os angustum. Oculi argentei. Dentes in maxillis quaterni: inferiores longiores, latiores, parum incurvi, bicuspidati. Præter eos unus solitarius latior & planior reliquis ad angulum oris utrumque. Apertura branchialis linearis, subcurva, nuda, inter oculos & pinnas pectorales sita. Branchiæ 4 arcuatæ. Corpus compressum.

pag. 55.

fimi. Posterior dorfi pinna officulorum 12. Cauda tantillum bifurca. Venter in antica parte peracutus. Locus: Romæ &c.

XXXIX.

## ADDITAMENTUM.

compressum, oblongum, verruculis sparsis exasperatum. Abdomen carinatum & valde arcuatum. Aculeus subdecumbens inter oculos elevatur. Pulmiones præter branchias adfunt. Color fordide spadiceus. Longitudo pedalis.

12. BALISTES, *monoceros* pinna capitis uniradiata, radiis caudalibus carinatis. *L. S. N.* 404. *Mus. Ad. Fr.* II. 53. D.  $\frac{1}{2}$ , 46. P. 14. V. o. A. 50. C. 12.

Caput absque rugis lateralibus, præter aperturam ordinariam branchiarum. Dentes antice, latiores, acuti. Carina pectoris cute communi tecta. Corpus nudum, molli scabrum, fuscum. P. D. prior in vertice capitis sita, radio unico, scabro admodum; membrana postice instructa; adeoque vera pinna. P. D. posterior radiis 46 simplicibus. P. P. radiis 14. P. V. nulla. P. A. rad. 50 simplicibus. P. C. radiis 12 lateribus carinatis, indivisis, mollibus, marginibus caudæ insertis. In systemate natura p. 405 apposuit: Carina abdominis intra cutem, sed ad apicem denticulis reversis 4 transverse positis, spina verticis postice aculeis duplicis ordinis nutantibus.

Balistes, *monoceros*, radiis quinquaginta uno in pinna ani. *Der Einhornfisch. Bloch N. A. F.* II. 12. tab. 146. D.  $\frac{1}{2}$ , 48. P. 15. V. o. A. 51. C. 12. Habitat in utraque India.

Balistes, *monoceros. Osbeck itin.* 144. D.  $\frac{1}{2}$ , 47. P. 13. V. o. A. 51. C. 12.

*Varietas.*

$\alpha$ . Balistes, *scriptus. Osbeckii itin.* 145.

Corpus totum litteris quasi orientalibus cæruleis insignitum.

Unicornis piscis Bahamensis. *Catesby. Carol.* II. tab. 19.

*Ewaawe Pangay. Renard poiss.* I. fig. 69.

*Baliste à queue très large & très longue, les cotés du corps tachetés. Boddart. hist. n. de la mer des Indes, p. 19.*

13. BALI-



## ADDITAMENTUM.

13. BALISTES, *papillofus*, pinna dorsali anteriore biradiata; corpore papilloso. *L. S. N.* 405. *Mus. Ad. Fr.* II. 54. D.  $\frac{1}{2}$ , 29. P. 13. V. 0. A. 21. C. 12.

Caput absque rugis lateralibus. Apertura branchiarum & dentes ut in congeneribus. Corpus totum tectum undique papillis, pallido-fuscum. Magnitudo extimi articuli pollicis. Sterni carina exit mucrone hispido. Cauda integra.

Balistes, *granulatus*, pinna dorsali anteriore biradiata; corpore granoso. *White's Voyage to new South-Wales* 295. tab. 39. fig. 2.

Corpus albedo-cinereascens papillis parvulis adspersum. Thorax cum ventre velut in sacculum obtuse angulatum & mucrone terminatum productus. Longitudo iconis  $4\frac{1}{2}$  unciarum & latitudo perpendicularis circa medium 2 unciarum. P. C. rotundata.

14. BALISTES, (*curassavicus*) rostro obtuso; radio dorsali anterieus scabro; ventrali humili, retuso; cauda truncata. *Gronov. zooph.* n. 196. D.  $\frac{2}{3}$ , 27. P. 13. V. 0. A. 26. C. 8 v. 9.

Corpus ovato-oblongum, cathetoplateum supra magis arcuatum quam infra. Caput a dorso declive, supra & infra convexum, ante obtusum, asperum, squamosum atro lineatum. Os terminale, angustum, polyodon. Dentes acutissimi labiis carnosus tecti. Quidam eorum lati, acuti, contigui. Squamæ duræ invicem adnexæ, scabræ, imbricatæ. P. D. prior e regione pectoralium sita aculeo longo, antice scabro, alioque parvulo composita, in sulco dorfi decumbens. P. D. altera linearis, alta, longa. P. P. parvæ, submediæ, oblique asurgentes. P. V. nullæ. Locum earum implet ossiculum scabrum, stabile, prominens. P. A. dorsali secundæ æqualis atque opposita. P. C. proportionata, æqualis. Color: Superior dorfi capitisque pars fusca. Latera corporis & capitis dilute fulva, splendentia: Sinus inter squamarum ordines in lateribus capitis nigri. Centrum squamarum in lateribus trunci nigricat. P. D. posterior & P. A. dilute fulvæ. P. D. anterior fusca. P. C. aurantio colore nitida. Habitat in mari ad Curassaviam. Longitudo summa  $3\frac{1}{2}$  unciarum & latitudo maxima sesqui uncia.

## ADDITAMENTUM.

15. BALISTES, (*Anwawa*) oblongiusculus; maxillis porrectis; radio dorsali primo utrinque scabro, ventrali nullo. *Gronov. zooph. n. 193. D.  $\frac{1}{2}$ , 46. P. ... A. 47. C. 10.*

Corpus oblongum, valde compressum. Caput a fronte declive, superne convexiusculum. Os terminale, angustum. Dentes prominuli, validi, plurimi. Apertura branchialis obliqua, angusta super P. P. Pectus & abdomen carinata, tenuissima. Anus medius. Ventrals aculei vel pinnæ defunt. P. D. anterior super oculos in sulco dorsali reclinanda. Radius prior scaber, major, alter vix conspicuus in sulco latitat. P. D. secunda linearis, tere longitudinalis. P. P. parvæ rotundatæ. P. A. longitudinalis. P. C. magna, rotundata. Color subalbidus. Habitat in mari Indico.

*Ikan Anwawa, Valentin. ind. vet. & nov. III. 377. fig. 92.*

*Varietas.*

$\alpha$ . BALISTES, *barbatus*, aculeo supra oculos fissio. *W.*

Caprifiscus capite triangulo, gutturoso, ore admodum parvo, barbato; unico parvo aculeo recurvo in apice diviso supra oculos; exiguis fetis pinnarum loco ad caudam; cauda ipsa oblique resecta. *Kleinii Miff. III. 25. tab. 3. fig. 11.*

Balistes *Kleinii* oblongiusculus, maxillis porrectis; radio dorsali primo, utrinque scabro. *Gmelin. L. S. N. 1472.*

16. BALISTES, *verrucosus*, pinna dorsali anteriore triradiata; cauda ordine triplici verrucarum. *L. S. N. 405. Mus. Ad. Fr. I. 57. tab. 27. fig. 4. D.  $\frac{3}{4}$ , 24. P. 13. V. o. A. 21. C. 12.*

Corpus valde compressum, cute scabra ex squamis duris. Fascia grisea a pinna altera pectorali per oculos & verticem ad pinnam pectoralem oppositam. Caput compressum. Os album, utrinque macula cuneiformi alba. Dentes circiter 8 prominuli. Apertura branchiarum sive rima supra pinna pectorales. Abdomen postice late fuscum. Spina truncata, scabra in medio abdominis. Carina scabra intra spinam priorem & pinnam ani. Triplex ordo longitudinalis tuberculorum verrucosorum ad utrumque latus caudæ, quorum ordo superior brevior.

## ADDITAMENTUM.

brevior. P. C. integra. Habitat in America meridionali. (Varietas forsan aculeati).

Balistes, *Ajass*, verrucosus, fuscus; ventre albo, ano nigro. *Forskål.* l. c. 75.

Corpus parvum, fuscum, ventre albo; anus niger annulo fulvo. Cauda macula oblonga alba, in qua triplex ordo verrucarum nigrarum. In vertice inter oculos fasciæ transverse cæruleæ 4; tribus nigris alternantibus. Iris aurea. Ab oculo ad basin P. P. linea lanceolata nigra. Ante eam linea lanceolata flava, margine albo-cærulescente. Labia flava. Ab ore ad P. P. linea ferrugineo-fusca. Corpus totum verrucis fuscis muricatum. P. D. anterior nigra recondenda. Radii primi verrucoso-spinnosi. P. reliquæ pallide rufescentes. Magnitudo spithamæ.

17. BALISTES, *Caprifiscus*, latus, ellipticus, pinna dorsali priore triacantha, caudalique parva truncata. *W.*

*Caprifiscus. Pesce Balestra Salviani. Willugby* 152. tab. I. 10.

Corpus admodum compressum latum, elypticum, corio squamoso aspero vestitum. Caput valde compressum, a nucha declive; supra & infra arcuatum, ante obtusum. Oculi summi, a rostro remotiores. Os angustum. Dentes lati, contigui, cuneati validi 8 in utraque maxilla. P. D. prior in medio fere dorsi, tribus aculeis inæqualibus, remotis constat quorum primus multo crassior & longior est reliquis. P. D. altera semilongitudinalis, declinata. P. A. dorsali posteriori similis & opposita. P. P. minutæ, rotundatæ, submediæ. P. V. nullæ. Loco illarum aculeus recurvus validus prominet, qui est apex sterni. Regio parva inter hunc aculeum & anum aculeis parvis ferratis armata. Caudæ extremitas brevis, angusta, spathulata pinnam parvam truncatam gerit. Color: ex livido viret nonnullis parvis notis cæruleis conspersus. Dorsi vero & ventris pinna nigricantes cæruleis & rubentibus maculis quamplurimis insigniuntur.

18. BALISTES, (*matropterus*), radio dorsali ventralique humillimo; pinna dorsi secunda analique triquetra majore. *Gronov. zooph.* n. 192. D.  $\frac{3}{4}$ , 22. A. 19.

*Artedi Genera.*

Nnn

Forma

## ADDITAMENTUM.

Forma corporis eadem quæ B. tomentoso. P. D. prior triacantha. P. D. posterior maxima triquetra a priore multum distans. Pinnarum ventralium loco breve os truncatum, oblique deorsum extensum. P. A. dorsali secundæ æqualis. P. C. subrotunda. Dentes plurimi triquetri in maxillis. Color subbrunneus in abdomine albis maculis varius. Habitat in oceano Americano.

*Balistes, americanus. Gmelini L. S. N. 1475.*

19. *BALISTES, biaculeatus*, aculeis binis in ventre. *Der zweysäcklichte Hornfisch. Bloch. N. A. F. II, 17. D. 4, 23. P. 13. V. 7. A. 17. C. 12.*

Corpus oblongum, crassiusculum, subasperum. Caput suillum. Rictus parvus. Maxillæ æquales. Dentes acuti 12 in maxilla superiore & 10 in inferiore. Nares geminæ prope oculos. Oculi magni ovales ad verticem. Pupilla nigra. Iris dilute viridis. Apertura branchialis angusta ante pinna pectorales. Linea lateralis super oculos oriunda deinde dorso paralela ante pinnam caudalem curvatur. Aculei ventrales longi, utrinque denticulati, in fossula, abdomini utrinque impressa, reponuntur. Anus remotus. Radius primus pinnae dorsalis prioris validus, longus recurvus utrinque denticulatus. Pinnae caudæ longa, bifurca. Color dorsi cinereus, laterum, albus, pinnae dorsalis primæ niger, reliquarum subluteus. Habitat in India orientali.

*Balistes dorso triacantho*, aculeis binis loco pinnarum ventralium; cauda bifurca. *Gron. mus. n. 115. D. 3, 24. P. 13. V. 7. A. 19. C. 14.*

*Piscis cornutus. Willughby App. p. 5. tab. 10. fig. 2.*

*Species adhuc dubiae.*

20. *BALISTES, japonicus*, radiis pinnae dorsalis 3 v. 4. *W.*  
*Balistes monoceros. Einhörnliche Hoornvisch. Houttuyai.*  
*Aff. Harl. XX. P. 2. n. 33. D. 3-4. P. 13. V. . . A. . . C. 14.*  
 Longitudo 6 unciarum. Color subfuscus vel cinereus.  
 Anteriorum radiorum unus exit in longum filum.

21. *BALI-*

## ADDITAMENTUM.

21. BALISTES, *guttatus*, pinna dorsali posteriore radiis prioribus tribus prolixioribus aucta; caudæ pinna flexuosa, cornuta *W*.

*Stipvisch. Willugby App. 7. tab. 9. fig. 4.*

Balistes, *punctatus*, *Gmelini L. S. N. 1472.*

*Varietas.*

*α.* Balistes, *bellus*, pinna dorsali priore triacantha, radiis 4 prioribus pinnae dorsalis posterioris prolixioribus, pinna caudæ cornuta in medio flexuosa. *W*.

*Bourse. Froyeri itin. 56.*

Piscis pulcherrimus radiis circa oculos, maculis frequentibus & hexagonis suave caruleis. Abdomen ad anum profunde impressum. Gula & pectus transversim striata. Habitat in mari Indiae occidentalis.

22. BALISTES, *Talpa*, scaber, oculis orbis, pinna dorsali prima uniradiata; tuberibus duobus sub thorace, loco pinnarum ventralium. *W*. D.  $\frac{1}{2}$ , 48. P. 12. A. 43. C. 12.

Corpus compressum, oblongum ante & pone sensim angustatum, cute punctulis scabra vestitum. Caput conicum, longius, quam altum, a dorso declive, ut in talpa. Oculi nulli aspectabiles, neque nares. Os angustum, tubulosum, compressum, emissile. Maxillae subæquales, arcuatae, tenues ad instar laminarum, fere perpendiculares, quarum superiora inferam breviora & ampliorem ad latera quasi vaginam intrat. Dentes 12 extrorsum oblique porrecti, contigui: in maxilla superiora 6 plani, diversi; duo nempe medii, lineares, truncati, parum incurvi, duo utrinque gradatim breviores dissimiles; penultimus enim latus, ante retusus, processu laterali mucronato uni denti medio appressus est, illum longitudine aequat; ultimus omnium minimus rotundatus. In maxilla inferiora item 6, videlicet 4 subulati, æquales, superioribus longiores; ultimus utrinque multo latior & brevior illis, truncatus, ad commissuram maxillarum situs. Apertura branchiarum angusta, semilunata, ante basin pinnarum pectoralium. Truncus compressus, fusiformis, caudæ extremitate spatulata, Anus sub

**XXXIX. OSTRACION.**

*Membrana Branchiofega nulla.*

*Figura corporis* insolens, nempe vel globosa seu sphærica, vel subrotunda, vel ovata seu oblongo rotunda, vel oblongo quadrangulata, vel conica fere. *Cutis dura* sæpe spinis seu aculeis magnis vel in toto corpore, vel in aliqua ejus parte, armata; interdum vero glabra.

*Pinnæ Ventræ* defunt. Numerus pinnarum quinquarius, nempe duæ Pectorales seu laterales; una dorſi; una Ani & una Caudæ.

*Os* exiguum: Dentes magni. Oculi cute communi tecti.

*Foramina narium* utrinque duo ante oculos. Labia reductilia dentes ad partem tegunt (\*).

*Ostracio.*

ADDITAMENTUM.

pectore. P. D. prima est aculeus brevis, semiteres cute rubella obteclus, in medio dorſi decumbens. P. D. altera lumbaris, semilongitudinalis. P. A. isti similis & opposita. P. P. parvæ oblique truncatæ, radiis simplicibus desuper crescentibus. P. ventralium loco tubera semiglobosa sub thorace ante anum adsunt. P. C. integra, magna. Color undique fuscus, in pinnis pallidus. Descriptionem hanc secundam piscem siccatum, stupaque effartum non accurate compositam posterius, ut ex vivo pisce corrigant, exopto Balistæ Arawæ affinis.

(\*) *Character generis Ostracionis.*

LINNÆI: Dentes utrobi 10 porrecti, teretes, obtusiusculi. Apertura linearis. Corpus osse integro loricatum. Pinnæ ventrales nullæ. S. N. 407.

BRÜNNICHI: Branchiæ incompletæ; Pinnæ membranaceæ radiis osseis fulcitæ. P. V. nullæ; Corpus loricatum osse integro. Fundam zool. 130.

GOÛANI: Corpus polygonum; osse integro loricatum, tessulatum. Caput parvum. Dentes utrobique 10, porrecti, teretes, obtusiusculi. Apertura branchialis linearis, lateralis supra pinna pectorales. Hist. pisc. 102.

*Ostraciones polyodontes, oblongi, & plerumque glabri.*  
(a) *Quadranguli.*

1. OSTRACION *oblongo-quadrangulus, tuberculis quatuor majoribus in dorso. Art. Syn. 84.*

*Piscis maximus, quadrangularis, id est dorso plano (tuberculatus). Ray p. 45.*

*Piscis maximus quadrangularis, quatuor tuberculis in dorso non longe à Capite insignitus. Lister, in app. Will. p. 20.*

*An Ostracion prior Aldrovandi l. 4. c. 19. pag. 560. Will. pag. 148. Ray pag. 44.*

*Magnus est (a).*

2. OSTRACION *oblongo-quadrangulus gibbosus. Art. Syn. 83.*

*Ostracion alter Aldrov. l. 4. c. 19. p. 561. Ostracion alter gibbosus. Ray p. 44.*

*Figuræ hexagonæ pulcræ in toto corpore (b).* pag. 56.

Nnn 3

3. OSTRACION

#### ADDITAMENTUM.

(a) 1. Ostracion, *tuberculatus, tetragonus, muticus; tuberculis dorsalibus 4. L. S. N. 409.*

*Piscis quadrangularis, maximus; dorso plano, tuberculis 4 in dorso non longe a capite. Listeri in Willugby. App. p. 20. tab. l. 10.*

*The-great square Fish Hillii hist. an. 284.*

Caput, ait, est parvum. Rostrum obtusum. Oculi magni. Iris e viridi alba. Pupilla rotunda e viridi nigra. Nares geminæ ante oculos. Os parvum. Dentes magni, labiis mobilibus ad partem tecti. Corpus quadrato oblongo fere simile. Dorsum & abdomen lata & plana. Latera autem paulum prominent. In dorso pone caput 4 tubercula eminent. P. P. parvæ, obtusæ. P. A. oblonga. P. D. breviss. P. C. magna.

(b) 2. Ostracion, *gibbosus, tetragonus, muticus, gibbosus. L. S. N. 409.*

*Ostracion alter gibbosus Aldrovandi. lib. 4. cap. 19. c. figura. Willugby tab. l. 9. fig. 1. mutata.*

The

3. OSTRACION oblongo-quadrangulus, rostro acuto, maculis in dorso & capite. Art. Syn. 84.

*Piscis majusculus, quadrangularis, rostratus. Lister. in app. Will. p. 20, tab. I. n. Ray p. 45. N°. 11.*

Vidi in museo Hanf. Sloane d. 15. May 1735.

† *Ostracion tertius rostratus. Lister. in Will. p. 156. Ray p. 45.*  
Huic admodum cognatus videtur, sed non meminit *Listerus* an quadrangulis sit, nec ne. Tuberculis careat. *Lister. (c)*

#### 4. OSTRACION.

##### ADDITAMENTUM.

*The gibbose Ostracion Hill. hist. an. 284. ubi sequens descriptio.*

Caput parvum. Oculi magni cute obteſti. Nares geminae haud procul ab oculis. Os parvum. Labia subcarnosa, mobilia. Dentes magni, a labiis non omnino obteſti. Corpus oblongum & aliquo modo tetragonum. Dorsum & abdomen plana, a quibus latera costa humili aliquatenus separantur. Nihilo tamen minus totum corpus ad globosam formam accedit. Cutis dura figuris hexagonis ubique eleganter insignita. P. D. brevis & modice lata. P. A. longior. P. P. oblongae lataeque. P. C. magna. Omnes olivaceo pallido coloratae, P. C. attamen obscurior reliquis conspicitur.

(c) 3. *Ostracion, Nasus*, rostro nasiformi. *Der Nasenbeinfisch. Bloch. N. A. F. I. 118. D. 9. P. 9. A. 9. C. . .*

Corpus oblongum, tetragonum, sere paralelopipedo simile, sed angulis prominentibus. In medio dorsi costa longitudinalis, 4 acuminibus parvis inaequabilis, prominet. Scutella, quibus obtegitur lorica, e sex lamellis radiatim composita sunt, quarum limbus eminens stellam sexradiatam repraesentant. In centro cujuscunque stellae macula rubra, margaritis quasi composita, elucet. Praeterea caput & dorsum punctis rubris conspersa sunt. Oculi magni pupillam nigram & iridem e viride flavam continent. Color fundamentalis cinereus. Pinnae rubellae. Cauda & caput nigris maculis aliquot ornantur. Habitat in Nilo. In longitudinem duorum pedum excreſcit.



4. OSTRACION *quadrangulus*, *maculis variis plurimis*.  
*Art. Syn. 85.*

*Piscis mediocris quadrangularis maculosus. List. in app.*  
*Will. p. 20. n. 9. p. 148. tab. I. 12. Ray p. 45.*

Maculæ circinnatæ, varii coloris, singulæ in singulis squamis laterum; in ventre vero maculæ exigue duæ vel tres in singulis figuris hexagonis.

Dorsum magis maculosum est.

Squamæ hexagonæ plurimis tuberculis exiguis & lineis notatæ. Pinnæ Pectorales ossiculorum 10.

Dorfi 9. Ani 8. Caudæ 10. (a)

(b) *Trianguli.*

5. OSTRACION

ADDITAMENTUM.

(d) 4 Ostracion, *cubicus*, tetragonus, muticus, lateribus planiusculis. *L. S. N. 410.*

Ostracion, *tetragonus*, polyodon, inermis. *Mus. Ad. Fr. I. 59. D. 9. P. 10. V. 0. A. 10. C. 10.*

Ostracion *quadrangulus*, nigrescens, tuberculis minimis & maculis albis variis. *Sebae thes. III. 61. tab. 24. fig. 5. Vide Mantissam I.*

Ostracion *cubicus*, quadrangularis, ocellis bruneis. *Das glatte Viereck. Bloch. N. A. F. I. 115. tab. 137. D. 10. P. 10. A. 10. C. 10.*

Corpus oblongum tetragonum cujus superficies inferior superiorem latitudine superat. Scutella sexangularia, oculo albo, iride spadiceo incluso insignita. Ipsa in dorso magis obscura, quam in abdomine. Labia crassa. Maxilla supera duodecim & infera decem dentibus munita. Oculi ovales, iride flavescente & pupilla nigra. Corpus punctis eminentibus scutellorum scabrum. Spiracula minora. Latera cinerea. Caput subflavum. Cauda spadicea. P. P. rubicundæ; reliquæ pinnæ cineræ, ad basin tantum rubescunt.

*Varietas.*

Ostracion, *cubicus*, punctis acutis utrinque exasperatus; luteus fusco multifariam conspersus. *Tierlingse Beenvisch. Houttuyni in Act. Harlem XX. P. 2. n. 36. Habitat in Japonia.*

5. OSTRACION *triangulatus*, duobus aculeis in fronte & totidem in imo ventre. *Art. Syn.* 85.

Corpora variæ figuræ, sed plerumque hexagona & radiata quasi, sed fere lævia squamarum loco.

Pinnæ Pectorales officulorum 11. Dorfi 10. Ani 10. Caudæ æqualis 8. ad 10.

Vidi Londini apud Mr. Lillja & in Naggshead (e).

6. OSTRACION *triangulatus*, aculeis duobus in capite & unico longiore superne ad caudam. *Art. Syn.* 85.

*Piscis triangularis capite cornutus; cui e media cauda cutacea aculeus longus erigitur. Lister. in app. ad Ichth. Will. pag. 19. tab. I. 16. Ray pag. 44. N<sup>o</sup>. 6.*

Maculæ pulcræ in Corpore (f).

## 7. OSTRACION.

### ADDITAMENTUM.

(e) 5. Ostracion, *quadricornis*, spinis frontalibus subcaudalibusque binis *L. S. N.* 409.

Ostracion antèrius quadrangulus, sed dorso acuto, gibbofo; aculeis duobus in capite & totidem in ventre. *Sebæ thes.* III. 61. tab. 24. fig. 9. D. 10. P. 12. A. 10. Vide *Mantissam* I.

Ostracion, *quadricornis*, triangularis; aculeis 4. *Das vierflächlichte Dreyeck. Bloch. N. A. F. I. 108. tab. 134. D. 7. P. 6. A. 8. C. 10.*

Corpus ovato-oblongum, trigonum, altius quam crassum dorso arcuato carinatoque. Caput subconicum. Oculi ovals. Pupilla saturate cærulea. Iris luteola. Maxilla superiora 14 dentibus & infera 12 armata. Scutella hexagona, punctis eminentibus scabra. Color corporis fundamentalis subrufus, maculis spadiceis longis, inordinate curvatis, insignitus. Cauda longa flava, nigro maculata. Pinnæ flavent. Caudalis lata, rotundata est. P. D. autem & analis multo minores brevæque. Habitat in oceano utriusque Indiæ.

*Der gehörnte dreieckigte Kropffsch. Knorrii delict.* II. tab. H. 7. fig. 1.

(f) 6. Ostracion, *tricornis*, trigonus; spinis frontalibus duabus, dorsali unica. *L. S. N.* 408.

Aculeo

7. OSTRACION *triangulatus*, *limbis figurarum hexagonarum eminentibus*, *aculeis duobus in imo ventre*. Art. Syn. 85.

*Piscis triangularis Clusii*, *cornibus carens*. Lister. in *Icht.* pag. 57. Will. pag. 156. tab. I. 13. Ray p. 44.

Maximus est ex triangulatis. Maculis caret.

Figuræ striatæ hexagonæ cum limbis eminentibus in corpore. Cauda longa.

Dentes infernè 8 circiter: supernè 11 ad 12.

Vidi apud Sir Hans Sloane & in Naggshead. (g)

8. OSTRAC-

#### ADDITAMENTUM.

Aculeo super caudam erecto, ab Ostracione quadricorni differt, inde varietatem ejus esse existimo. Hillius in *Hist. animal.* sua tanquam speciem singularem sub nomine specifico Artedi pag. 286 eum ita descripsit.

Caput est parvum. Rostrum obtusum. Os angustum labiis carnosis. Dentes magni, numerosi. Nares geminæ, vix conspicuæ, ab extremitate rostri valde remotæ. Oculi magni, velamento tecti. Duæ irregulares spinæ ad instar cornuum haud procul ab oculis oriundæ. Corpus ad figuram triangularem accedens, dura & firma cute tectum, figuris & punctis eleganter distinctum. P. P. oblongæ, obtusæ, radiis 10. P. A. 8 radiata. P. D. rad. 9. P. C. magna non bifurca 11 radios continet & colore est obscure cinereo.

(g) 7. Ostracion, *trigonus*, spinis subcaudalibus 2, pinna dorsæ radiis 14. L. S. N. 408. D. 14. P. 10. A. 9. C. 7.

Ostracion, *trigonus*, dorso arcuato; pinna anali radiis 12. *Das geperlte Dreyeck*. Bloch. N. A. F. I. 110. tab. 135. D. 14. P. 12. A. 12. C. 7.

Corpus sine cauda fere ovale, trigonum, dorso valde arcuato. Scutella hexagona lineis, & supra illas punctis eminentibus ornata, ad latera centro & infra abdomen limbo protuberant. Caput magnum valde declive. Os parvulum. Maxilla supera 10 & infera 8 dentibus contiguis armatæ. Oculi magni, superi. Iris aurea. Pupilla nigra. Color in capite

8. *OSTRACION triangulatus totus maculosus ac tuberculatus, aculeis duobus in imo ventre. Art. Syn. 85.*

*Piscis mediocris, triangularis, ad imum ventrem prope caudam tantum cornutus, ex toto maculis æqualibus, sub-rufis, dense insignitus. Lister. in app. Will. pag. 20. tab. I. 17. Ray p. 44. N<sup>o</sup>. 7.*

Tubercula innumera in toto corpore, ut & maculæ subrufæ, rotundæ, æquales, tuberculis majores. Supercilia eminentia. Dorsum valde acutum & gibbosum.

Dentes maxillarum infernè 8 circiter: superne 11 ad 12.

Pinnæ Pectorales officulorum 11 ad 12. Dorsalis 10.

Ani 10. Cauda 10.

Vidi Londini in the White Bear. (*h*)

9. *OSTRACION triangulatus, tuberculis hexagonis radiatis, aculeis duobus in imo ventre. Art. Syn. 85.*

*Piscis triangularis, parvus, non nisi imo ventre cornutus. Listeri in app. Will. pag. 20. Ray pag. 45. N<sup>o</sup>. 8.*

Squamæ

#### ADDITAMENTUM.

cinereus ad flavum vergens, in trunco flavus in spadiceum migrans. Pinnæ subcæruleo marginatæ flavent. Aculei robusti canaliculati. Habitat circa Jamaicam.

(*h*) 8. *Ostracionis bicaudalis* varietas. *L. S. N. 408.*

*Ostracion, bicaudalis*, trigonus, maculosus; aculeis binis subcaudalibus. *Das zweyfachelichte Dreyeck. Bloch N. A. F. I. 103. tab. 132. D. 10. P. 13. A. 9. C. 8.*

Corpus trigonum, punctis eminentibus scabrum & maculis undique minutis, rotundis notatum. Oculi magni. Pupilla nigra. Iris subrubra. Nares simplices ante oculos. Dentes 16 in maxilla supera & 12 in infera: Cauda brevis, conica, maculosa sicuti ejus pinna rotundata. Color fundamentalis corporis cinereus gilvo marmoratus. Pinnæ flavæ, obscuriore margine terminatæ. Habitat in India orientali. In longitudinem pedis & ultra excrefcit,

Squamæ hexagonæ radiantur quasi per tubercula exigua, à centro paullulum eminentes & duas lineolas per medium transversas habent.

In multis convenit cum N°. 7. & forte minor natu, ejusdem speciei? admodum exiguus est.

Dorsum acutum, admodum gibbosum. Venter latissimus.

Supercilia elata: maculæ 2 magnæ utrinque.

Pinna Pectoralis officulorum 12. Dorsi 10. Ani 10.

Cauda 10.

Apud D<sup>m</sup>. Sebam vidi. (i)

10. OSTRACION *triangulus; tuberculis exiguis innume-  
ris, aculeis carens. Art. Syn. 85.*

*Piscis triangularis ex toto cornibus carens. Lister. in ap- pag. 58.  
pend. Will. p. 20. tab. I. 13. Ray p. 45. N°. 9.*

Squamæ hexagonæ, vel potius triangulæ, in medio paullum eminent, & tuberculis innume-  
ris, striatim dispositis exornantur.

Venter satis latus est respectu ad cæteros.

Vidi Londini in the Naggshead & apud Mr. Lillia.

Figuræ hexangulæ ad ambitum lineis aliquot paral-  
lelis striatæ & tuberculis minimis in medio. Maculæ  
albescences plurimæ in toto fere corpore, præcipuè  
ad Dorsum 1. 3 vel 4 in singula squama.

Supercilia prominentia. Dorsum acutum gibbosum.

Pinnae Pectorales officulorum 12. Dorsalis 10. Ani

10. Cauda subrotunda extremitate officulorum 8.  
vel 10. (k)

*Ostraciones Tetraodontes.*

O o o 2

II. OSTRAC-

#### ADDITAMENTUM.

(i) 9. Ostracion, *bicaudalis*, trigonus; spinis subcauda-  
libus duabus; pinna dorsali radiis 10. L. S. N. 408.

Illius, quam *Artesi* apud Sebam vidit, imaginem videre  
est in *Sebæ thes.* III. tab. 24. fig. 3.

(k) 10. Ostracion, *triqueter*, trigonus, muticus. L.  
S. N. 407. Ostracion

II. OSTRACION *sphæricus tetraodon*, *aculeis undique exiguis. Art. Syn. 83.*

*Orbis*

ADDITAMENTUM.

*Ostracion trigonus*, polyodon inermis triqueter. *Mus. Ad. Fr. I. 60. D. 10. P. 12. A. 10. C. 10.*

Corpus fere osseum, triquetrum, dorso compresso, convexo, scabro, subrepando. Latera tecta squamis hexagonis, versus dorsum rhombeis. Color griseus, punctis albis maculatus, punctisque eminentibus, obsoletis adspersus. Cauda nuda, membranacea, albo maculato. Dentes plurimi, parvi. Supercilia gibbosa, elata. P. D. e regione pinnæ ani. P. A. rotundata. P. C. integra.

*Ostracion, triqueter*, triangularis muticus; tessulis convexis. *Das stachellose Dreyeck, Bloch N. A. F. I. 99. tab. 130. D. 11. P. 17. A. 12. C. 14.*

Corpus trigonum angulis inferioribus glabris, obsoletis superiore acutissimo & aspero. Planum inferius parum arcuatum, & angustius lateralibus. Scutella hexagona, in medio elevata, lineis radiatis punctisque eminentibusque ornata. Pupilla nigra. Iris ante alba & pone flava. Color corporis rufus, maculis albis in medio scutellorum distinctus. Pinnæ flavæ. Cauda longa maculis guttatis fusco marginatis conspersa. P. C. flava, rotundata. Habitat in utraque India.

*Ostracion tuberculis exiguis, inermis, asper, aculeis carens. Sebæ thes. III. p. 63. tab. 24. fig. 6. Vide Mantissam I.*

III. OSTRACION, *turritus*, superciliis, dorsoque spinis solitariis; abdomine spinis utrinque 4. *Forskål l. c. pag. 75. D. 9. P. 10. A. 9. C. 10.*

Corpus subtetragonum, tuberculatum; cute ossea, hexagonis contexta; futuris pellucidis; punctis elevatis multis scabra. Crusta ventris latissima, plana, ovata, antice attenuata, pone obtusa, sub ore emarginata, utroque latere spinis 4 retrorsum spectantibus, versus caudam remotioribus. Crusta super caudam triangularis obtusa, ab utroque latere magno sinu emarginata. Dorsum convexum, lateribus marginatum; in medio

*Orbis Salviani* fol. 208. 209.

*Orbis primus*: Rond. l. 15. c. 2. p. 419. Ray pag. 43.

O o o 3

Pinnæ

#### ADDITAMENTUM.

medio gibbus elevatus, compressus triangularis; supra spina brevi, erecta, retrorsum versa. Totum corpus incrustatum præter labia, caudam & pinnarum basin. Frons perpendicularis, rotunda, convexa, inter oculos depressa. Oculi plus duplo suo diametro remoti; iride aurea. Ante utrumque foveola nigra, impressa, puncto medio albo, forte perforato. Color crustæ cinereo-flavicans; partium nudarum fuscus; caudæ cinereus, guttis fuscis. Latera declivi-concava.

Ostracion, *turritus*, quadrangularis; processu magno in dorso. *Der Thurmträger*. Bloch. N. A. F. I. 113. tab. 136. D. 10. P. 12. C. 10.

Pisciculus Amboinensis triangularis, gibbosus, ossis, lateribus undique spinosus. *Fr. Ruifhii thes. anim.* tab. 6. fig. 1.

*Der viereckigte gehörnte Kropffisch*. Knorr. *delic. nat.* 50. tab. H. 1. fig. 2.

12. OSTRACION, *cornutus*, tetragonus; spinis frontilibus subcaudalibusque 2. L. S. N. 409. *Mus. Ad. Fr.* I. 59. D. 9. P. 10. V. o. A. 9. C. 10.

Corpus tetragonum dorso convexo. Caput antice spinis duabus prominentibus cornutum. Abdomen dorso latius, postice spinis 2 terminatum. Dorsum spinas 3 breves gerit; unam in medio, duas ad latera dorsi: sed hæ laterales in aliis deficient. Squamæ planæ, scabræ, hexagonæ futurarum instar connexæ. P. C. æqualis.

Ostracion, *cornutus*, quadrangularis; aculeis 4. *Der Seefier*. Bloch. N. A. F. I. 105. tab. 133. D. 9. P. 11. A. 9. C. 10.

*Le Poisson cornu*. Edwards *glean.* tab. 284. fig. 1. *Seligmanns Voegel*. VIII. tab. 74.

13. OSTRACION, *concatenatus*, triangularis muticus, figuris catenulatis. Americanis *Guamajacuape*. *Der Kettenfisch*. Bloch. N. A. F. I. 101. D. 10. P. 12. A. 9. C. 8.

Margines

Pinnae 5. Corpus exiguum.

Locus: Nili ostia. (1)

12. *OSTRACION maculosus, aculeis undique densis exiguis.*  
*Art. Syn. 85.*

*Orbis asper, maculosus. Lister. in ichth. Will. pag. 155.*

*Ray pag. 43. N<sup>o</sup>. 2. (m)*

13. *OSTRACION cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & subrotundo. Art. Syn. 86.*

*Orbis cauda productiore, Dors<sup>o</sup> laevi, ventre spinoso. Will. 144.*

*Orbis lagocephalus. Grevii R. S. Mus. Ray p. 43. N<sup>o</sup>. 3.*

Longitudo pedalis & ultra. Pinnae 5. Cauda parum bifurca. Dorsum rectum una cum lateribus laeve. Vidi apud Sir Hansl. Sloane, & in Chelfey apud Don Salteros, & in Springgarden & apud D. Sebam Amstelodami. (n)

*Ostraciones Mandibulis ossis, edentalis.*

- pag. 59. 14. *OSTRACION bidens sphaericus, aculeis undique densis triquetris. Art. Syn. 86.*

*Atinga*

#### ADDITAMENTUM.

Margines scutellorum varie angulorum, elevati, albidi figuras in modum catenae longitudinalis fingunt. Os parvum. Maxilla supera longior infera. Dentes 5 in utraque maxilla. Nares simplices prope oculos. Pupilla nigra. Iris subviridis versus pupillam lutescens. Color capitis cinereus striis longitudinalibus pallide violaceis distinctus; laterum trunci violaceus ad cinereum vergens, limbis scutellorum albidis varius; abdominis albus; caudae subspadiceus, pinnarum rubicundulus. Habitat in mari circa Insulas Antillas.

(1) *Tetrodon, hispidus*, papillis setaceis. *L. S. N. 411.*  
 Vide *Nova genera Linnaei* in sequentibus.

(m) *Tetrodon, ocellatus*, fascia humerali ocellata. *L. S. N. 411.*

(n) *Tetrodon, lagocephalus*, abdomine aculeato; corpore laevi; humeris prominentibus. *L. S. N. 110.*



*Atinga alter, minor, orbicularis.* Lister. in Icht. Will. p. 155. Ray pag. 42. N°. 4.

Magnitudo ovi anserini majoris.

Totum corpus & venter aculeata. Caput minime erectum. Supercilia non elata. Aculei ejusdem fere longitudinis, vel Dorfales & Capitis paullo longiores, non exigui, sed fatis longi sunt.

Maculæ nigre latæ, ad pinnas & Caudam.

Apud D. Sebam Amsterdami. (o)

15. OSTRACION *subrotundus*, aculeis undique brevibus planis, ventre glabro. Art. Syn. 86.

*Orbis muricatus* Ranæ rictu, Guamaiaçu *Atinga.* Maregr. l. 4. c. 14. Will. p. 145 & 155.

*Forte Orbis spinosus.* Cuv. Ex. 1. 6. Cap. 22. Ray 42.

Macula nigerrima utrinque, pone Pinnae Pectorales: ad radicem Pinnæ dorsi macula utrinque nigra, ut & aliæ minores ad Caput.

Caput erectum; supercilia elata. (p)

16. OSTRACION *subrotundus*; aculeis undique brevibus triquetris raris. Art. Syn. 86.

*Orbis muricatus & reticulatus.* Lister. in opp. Will. p. 155. Ray pag. 42. N°. 5.

Venter & dorsum parum plana. Supercilia elata, vel parum sursum prominentia.

Aculei ad basin triangulares & admodum lati.

Maculæ nigre, hinc inde in Corpore. Magnus est.

Vidi Londini in the green Dragon in stepney.

OS in antica capitis parte superius situm est. (q)

17. OSTRACION *rotundo-oblongus*, tuberculis utrinque, pinna dorsi longissima. Art. Syn. 86.

*Orbis*

#### ADDITAMENTUM.

(o) *Diodon Atinga*, sphaericus; aculeis triquetris. L. S. N. 412.

(p) *Cyclopteri, Lumpi*, varietas β. L. S. N. 414.

(q) *Diodontis, Atingæ*, varietas β. L. S. N. 413.

*Diodon orbicularis.* Blochii.

*Orbis rance rictu.* *Clusii Exot. l. 6. c. 25. Ray pag. 43. N<sup>o</sup>. 6.*

Duo ordines tuberculorum longitudinaliter sitorum, in latere.

Pinna Dorfi à Cervice ad caudam fere extensa.

pag. 60.

Os latum. Longitudo 16 unciarum; ambitus corporis 20. (r)

18. *OSTRACION subrotundus, aculeis undique densis basi triquetris.* *Diodon. Atringa (γ). Art. Syn. 82.*

*Forte Orbis Muricatus. Clusii Exot. l. 6. c. 23. Will. pag. 144.*

Corpus fere subrotundum, magnitudine ut N<sup>o</sup>. 16. circiter. Aculei densi non longi, in toto Corpore, ad basin triangulares. Caput non exertum, breve, glabrum. OS mediocre in media capitis parte antierius. Supercilia vix elata, vel nihil. Pinnae 5. situ usitato. Maculas nullas observavi.

Vidi in oppido Stratford Angliæ, die 2 Pentecostes, 1735. (s)

19. *OSTRACION conico-oblongus, aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus.* *Art. Syn. 86.*

*Hystrix piscis. Clusii Exot. l. 9. Cap. 21. Ray pag. 42.*

Aculei 4 horridi in superciliis. Aculei ad OS siti antrorsum vergunt. Laterales Longissimi sunt, triunciales scilicet in adultis, ad caudam rariores sunt numero, sed reliquis crassiores.

Maculae plurimæ, nigræ in corpore.

Caput planum & exertum.

Vidi apud Hans. Sloane. (t)

20. *OSTRA-*

#### ADDITAMENTUM.

(r) *Cyclopteri Lumpi*, varietas γ. *L. S. N. 414.*

(s) *Diodontis, Atingæ*, varietas γ. *L. S. N. 413.*

(t) *Diodon, Hystrix*, oblongus; aculeis teretibus. *L. S. N. 413.*

20. OSTRACION *oblongus holocanthus, aculeis longissimis teretiformibus in capite imprimis & collo. Art. Syn. 26. Hystrix alter, capite angusto, subrotundo & admodum spinoso, scilicet spinis prælongis in ipso Capite & scapulis donatus. Lister. in Ichth. Will. pag. 155. Ray pag. 42. N<sup>o</sup>. 2. Vidi Apud Hansl. Sloane Londini. (u)*
21. OSTRACION *oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato. Art. Syn. 86. Orbis oblongus Testudinis capite. Clusii Exot. l. 6. cap. 26. Will. 149. Ray p. 43. N<sup>o</sup>. 7. Longitudo pedalis. Corpus pulcre maculatum. Pinnae 5, situ ulitato. Collum oblongum. Nota: Descriptio Clusii ex Icone picta tantum desumpta est. (x)* pag. 61.
- + *Orbis levis, oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus. Sloani H. N. Jamaicensis. Idem forte cum hoc (21) est.*
22. OSTRACION *cathetoplateus subrotundus inermis asper, pinnis pectoralibus horizontalibus, foraminibus quatuor in capite. Art. Syn. 83. Mola Salviani, Aldr. Will. pag. 151. Ray p. 51. Orthrageriscus. Rondel. pag. 424. The sunfish or Millstone-fish Anglis quibusdam. Corpus cathetoplateum, latum & ambitu perpendiculari, subrotundo. Pondus 100 librarum. Squamæ nullæ, sed cutis dura & aspera. Color dorsi nigricans: ventris argenteus. Venter imus & dorsum in acumen definunt. Os minimum. Maxillæ osseæ. Caput cathetoplateum non prominens. Nares utrinque duplices. Foramina 4 majora in capite. Oculi exigui.*

Pinnæ

## ADDITAMENTUM.

(u) Diodontis, *Hystricis*, varietas  $\beta$ . L. S. N. 413.(x) Tetrodon, *testudineus*, abdomine plano, læviore; dorso futuris albis picto. L. S. N. 410.

Pinnæ Pectorales exiguæ, horizontaliter sitæ, subrotundæ, officulorum 12.

Apertura Branchiarum elliptica utrinque ad radices Pinnarum Pectoralium. Pinna unica in summo Dorso, & ani huic ex adverso. Cauda semicircularis & perpendicularis corpus extremum cingit. Officula in pinnis.

Hepar indivisum: Cystis fellea ampla. Renes amplissimi: vesica urinaria & Ureteres adsunt. Intestina crassa, anfractuosa.

Ossa omnia Cartilaginea. Caro mollis. In tenebris lucet.

Locus: Mare Mediterraneum & Oceanus, etiam ad Cornub. Angliæ.

Dens unicus utrinque magnus in maxillis. Salvian.

Viviparus piscis est, si Salviano p. 156, credendum. (y).

*XI. CYCLO-*

ADDITAMENTUM.

(y) Tetrodon, *Mola*, lævis compressus; cauda truncata; pinna brevissima dorsali, analique annexa. *L. S. N.* 412.

*Species adhuc dubiæ.*

14. OSTRACION, *Knorrii*, pinnis dorfi duabus combinatis, divaricatis, corpore oblongo, triangulari hispido. *W.*

Piscis ventricosus, ut Orbis, figura oblonga triangulari. Dorsum acute carinatum, humiliter arcuatum. Cutis dura, uti membrana pergamena, aculeis minutissimis hispida. Rictus amplus. Maxillæ denticulis subtilibus, longis, acutis, in duas series dispositis, armatæ. Palatum undique denticulatum. P. D. duæ divaricatæ membrana humili colligatæ: prima in vertice cornuta, prorsum inclinata, 5 radiis, ad basin inter se remotis, ad apices vero convergentibus in acumen incurvum; secunda fere longitudinalis, arcuata radiis 10 reclinatis suffulta. P. P. infimæ parvæ. Ante illas apertura branchioftega linearis, angusta. P. C. integra, acuta. P. A. processui sub pinna caudæ insita. Color fundamentalis flavus, qui circa oculos lineis nigris, radiatis & in lateribus trunci, maculis angustis, flexuosis, nigris varie transversum ductis, distinguitur. Vide *Knorrii delict. nat.* 56, tab. H. 4. fig. 3.

## XL. CYCLOPTERUS.

*Membrana Branchiosteга officula sex gracilia & tertia utrinque continet.*

*Corpus oblongo-globosum.*

*Pinnæ Ventræ extremitatibus suis in unicum pinnam circularem & quodammodo infundibuliformem concretæ sunt. Pinnæ numero sex. (\*)*

pag. 62

I. CYCLOPTERUS *Art. Syn. 87.*

*Lumpus Anglorum. Gesner, p. 128, 4. Will. p. 203. tab. N. fig. n. Ray p. 77.*

*Lepus Marinus nostras, orbis species. Schonev. p. 41.*

*The Lump-fish or sea-owl Anglis.*

*Cocy-paddle Scotis. Sjurbyggfisk Suecis.*

*Seehaas Germanis quibusdam. Snottolff Belgis. Haffpod. de Hilliglandis.*

*Venter latus sceffilis. Dorsum acuminatum. Color varius, ex nigra & dilute rubente.*

Ppp 2

Squamæ

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Cyclopteri.*

LINNÆI: Caput obtusum. Dentes maxillares. Membrana branchialis radiis 4. Pinnæ ventrales in orbiculum connatæ. *S. N. 414.*

GMELINI: Caput obtusum. Os anterius. Lingua brevis, crassa. Maxillæ dentibus acutis, parvis armatæ. Membr. br. radiis 4. Operculum monophyllum. Corpus breve crassum; squamis nudum. Pinnæ ventrales in orbiculum connatæ. *L. S. N. renov. 1473.*

FORSTERI: P. V. duæ in orbiculum coalitæ. Corpus oblongo-gibbosum. Os denticulatum. Membr. br. 1. 4. 7. adjugulares spectat. *Enchir. 82.*

BRÜNNICHII: Branchiæ impletæ. Pinnæ membranaceæ, radiis ossis fulcitæ; ventrales sub pectoralibus in orbiculum connatæ. *Zoolog. fundament. 130.*

GOÜANI: Corpus oblongo-globosum. Caput compressum. Dentes maxillares. Membrana branch. radiis 4. Pinnæ ventrales in orbiculum connexæ. *Hist. pisc. 110.*

Squamæ nullæ, sed tubercula acuta, nigra undique in cute.

Tres ordines aculeorum crassorum & recurvorum in utroque latere, & unus in medio Dorso, qui 8 aculeis constat; supremus lateralium continet 26, medius 16, & infimus 8.

Prominentia pinniformis & cutacea ante pinnam Dorfi.

Pinna Dorfi officulorum 9. Pectorales ori vicinæ 20. Ani 7 ad 8. Cauda 10. Ventrals in unum coalitæ. Officula caudæ & pinnarum in apice bifida.

Oculi cute tecti. Foramina narium simplicia utrinque & tubulosa. Denticuli plurimi in maxillis & faucibus. Renes & vesica Urinaria magni. Appendices Pylori 40. Vesica aërea non visa Willough.

Locus Oceanus ad Angliam & Mare Balticum. (a).

XLI. LO.

#### ADDITAMENTUM.

(a) 1. *Cyclopterus*, *Lumpus*, corpore squamis ossis angulato *L. S. N.* 414. D. 21. P. 20. V. 6. A. 10. C. 9.

*Cyclopterus*, *Lumpus*. Grœnlandis *Nepisa*, *Aguſedlock*, (mas) *Arnardlock*, (fœmina). *O. Fabricii Fn. grœnland.* 130. Br. 4. D. 0, 11. P. 20. V. 6. A. 11. C. 12.

Corpus compresso-rotundatum, longitudinaliter angulatum, dorso gibbo, abdomine planiusculo versus caudam angulatum. Caput crassum, breve, obtusum, compressum, supra latum, planiusculum. Dentes conferti, minuti. Lingua lata, rotundata, nigricans, basi tuberculis duobus, scabris prædita. Oculi subcærulei, iride aurea pone nigricante. Supercilia elata, aculeata. Cutis crassa, aculeis minutis, confertis scabra. Horum quidam excellunt 5 præsertim ordinibus, scilicet 9 a superciliis ad marginem supremum caudæ usque excurrente: 2) ab angulo supremo aperturæ branchialis ad marginem infimam caudæ: 3) a rictu oris ad pinnam pectoralem, tribus mediocribus tantum constante: 4) ad marginem angulatam abdominis utrinque & 5) pinnam dorsalem anticam ambiente. Aculei

## ADDITAMENTUM.

lei hi sunt majores, humiles, minus acuti, basi planiore. Nares solitariae, minutae ante oculos. Operculum branchiarum duplicatum, antico fere quadrato, majore; postico trilatere, delineante in lobum molliorem. P. D. anterior alta (praesertim in foemina) cartilaginea sine radiis; margine habet 10 aculeos majores. Pone illam sequitur fossula marginibus eminentibus aculeatis. P. D. posterior, anali opposita. P. C. recta, integra. Foemina mare major nigricante caerulefcescens. Mas coloratio variat colore jam caerulefcenti, jam griseofcenti, macula plerumque alba laterali; abdomine & marginibus pinnarum rubicundis. Interdum ob pinguedinem pulchre aurei sunt. Habitat in mari septentrionali & balthico & germanico.

Cyclopterus, *Lumpus*, ordinibus tuberculorum septem. *Der Seehaase. Bloch N. F. D. III. 103. tab. 90. Br. 4. D. 10. P. 20. V. 6. A. 12.*

*The Lump Sucker. Pennant. br. zool. III. 133. tab. 21. fig. 1. 2.*

Ocontion. n. 1. 2. 3. *Kleinii M. IV. 49. tab. 14. fig. 3.*

*Varietas.*

Cyclopterus, *spinosus*, subrotundus; aculeis confertis; abdomine laevi Greenlandis *Nepisardluk O. Fabricii fn. groenl. 134. Br. 6. D. 6, 11. P. 13. V. 6. A. 10. C. 10.*

Convenit in multis cum praecedente. Corpus vero angustius, compressio-rotundatum. Oculi minores, oblongi. Apertura branch. minuta, lunaris. Inter P. P & P. V. utrinque apertura alia orbicularis. Cutis undique vestitur squamis confertis, ossis, aculeatis, quae aculeum erectum in medio & basin plano convexam, scabram habent. Majores earum verticem & latera trunci sine ordine occupant; minores autem versus caudam & inter majores mixtae. Abdomen circa anum nudum. Anus submedius. P. D. prima, minus alta & crassa, quam Lumpi, radiata. Color nigricat, ventre albicante & radiis 12 primis pectoralibus albis.

2. *CYCLOPTERUS, minutus. Der kleinste Schnottolff. Pal-lasii Spic. VII. 13. tab. 3. fig. 7. 8. 9. Br. 4. D. 8. P. 16. A. 7 vel 8. C. 10.*

## ADDITAMENTUM.

Corpus compressum, versus caudam attenuatum & complanatum. In mediis lateribus supra. P. P. proxime ad sinum branchialem tubercula 2 ossea, alba, stridentia, quorum anteriorius bispinososcabrum, alterum scaberrimum, minus prominens. Caput corpore crassius; subtetraëdram, ante obtusiusculum, vertice inæquali, rostro supra os trituberculoso. Labia duplicata. Maxillarium & palati margines denticulis scabri. Iris fuscescens. Opercula ad nucham mucronata, ad gulam usque soluta. P. P. laterales, infimæ. Acetabulum inter P. P. discus sessilis, ovalis, indivisus, limbo maxime retrorsum explanato, libero, lobis utrinque septenis planis notato, & area media radiata. P. D. e regione ani incipiens. Pinna spuria s. mucro cutaceus ante pinnam reclinatus. Anus fere medius. P. A. remota. P. C. integra. Color albidus. Magnitudo *Aphyæ*. Forma circiter Lumpi. Habitat in mari Septentrionali.

*Cyclopterus, minutus*, corpore compressiusculo, nudo; tuberculis tribus in rostro & duobus utrinque ad branchias, Greenlandis. *Nepisardluarsuk. O. Fabricii fu. grænl. 135.*

3. *CYCLOPTERUS, nudus*, corpore nudo; capite postice utrinque unispinoso. *L. S. N. 414. Mus. Ad. Fr. I. 57. tab. 27. B. 1. D. 6. P. 21. V. 1/8. A. . . C. 10.*

Corpus absque squamis osseis majoribus, vix 2 pollices longum. Caput magnum, convexum, depressum, ovatum, corpore latius, inerme, angulo postico tantum utrinque mucronatum. P. P. dentatæ, latæ, breves. P. V. radiis 4, ante pectorales sitæ, ad gulam prodeuntes; antice connatæ membrana crassa, ut coadunatæ referant lunam. P. V. posteriores pone pectorales resident, radiis innumeris, connexæ membranæ subrotunda, posteriora spectantes & abdomen tegentes, sed non abdomini agglutinatæ.

4. *CYCLOPTERUS, Dentex. Der großzähnige Schnotloif. Pallas spec. VII. 6. tab. 1. Br. 2. D. 8. P. 23. V. 4. A. 6. C. 10.*

Caput glaberrimum, corpore multo latius, depressum, subtus planum, lateraliter carinatum, supra inæquale, vertice planiusculum. Maxillæ rotundatæ. Labia crassa, duplicata.  
inte.



## ADDITAMENTUM.

interiora carnosissima, intus ad dentes villosa. Dentes majusculi, conici, inæquales. Horum in superiore maxilla dexterius quatuor, sinisterius tres, quorum medii sensim majores; in inferiore medii majusculi, superioribus tamen minores 10, præter laterales parvulos, a sinistris septenos, a dextris ternos. Insuper in palato æque ac in maxilla inferiore pone medios dentes areæ 2 triangulares scabræ. In fauce supra infraque linea utrinque transversa, dentata. Oculi cum pupilla ovales in orbita ossea, inferne deficiente, cute capitis tecti. Cornea hyalina; irides albo-argenteæ. Opercula ossea carne tumida, limbo cutaceo aucta. Apertura branchialis inferne clausa. Branchiæ 3 perfectæ utrinque, præter adnatam minorem. Arcus omnium parvus, osseus, compressus; barbulae præsertim priorum longissimæ. Acetabulum in parte anteriore lunatum utrinque versus pinnas pectorales radiis 4 suffultum, in parte posteriore subcirculare, retrorsum margine libero extenuato terminatur, a quo utrinque pone pinnas pectorales adscendit auricula conchoidea cartilaginea. Superficies tota grandinosa &c. P. P. semicirculares, infimæ. P. A. ab ano remota, dorsali subopposita. P. D. paulo anterior P. C. rotundata. Corpus cum capite alepidotum. Abdomen ventricosum. Cauda compressa, planiuscula, subattenuata. Anus ad initium caudæ. Pedunculus aphrodisiacus pone anum cylindraceus, terminatus capitulo glandiformi, insidente collo strictiori. Color intense roseus inferne pallidior. Longitudo 10 circiter unciarum. Habitat circa Surinam.

5. *CYCLOPTERUS, ventricosus.* *Der wassersüchtige Schnottolf.* Pallas. *spic.* VII. 15. tab. 2. Br. 4. D. 10, P. 18 vel 20. V. 6. A. 8 five 9.

Corpus alepidotum, mucosum, dorso planiusculo, cauda post anum subito attenuato. Caput corpore strictius, retusum subconoideum. Rictus amplus, superus. Maxilla infera longior. Labia tenuia. Denticuli maxillarum curvati, obtusiusculi, inæquales, conferti. Nares geminae tubulosæ supra oculos. Oculi summi, laterales, sursum spectantes. Iris argentea, fusco obnebulata. Opercula tota adnata. Apertura branch.

## ADDITAMENTUM.

branch. supra P. P. ovalis, valvula clausilis. P. P. breves, semicirculares, infimæ, ad gulam productæ. Acetabulum sub-ovale. P. D. caudæ approximata. P. A. remota ab ano, dorsali opposita. Anus papillaris, caudæ propior. P. C. subæqualis. Pleura intus aterrima. Vesica urinaria gemina sine exemplo amplissima. Habitat in mari inter Kamschatkam & Americam.

6. *CYCLOPTERUS, gelatinosus. Der rothe gallerhafte Schnottolff. Pallasii spic. VII. 19. Br. 7. D. 50. P. 30. A. 45. C. 6.*

Caput crassum, subquadratum; depressius, versus nares sensim declive. Oculi summi sursum spectantes. Iris livido-virescens circulo cærulescente. Nares mediæ, simplices tubulosæ. Pori in labio superiore & post angulum oris. Labia duplicata, crassa. Os sursum dehiscens. Maxillæ intus scabræ. Inferior minus producta. Arcus palati ad labium asper. Tubercula 4 aspera in fauce. Branchiæ quaternæ, arcu cartilagineo interne dentato. Opercula subrhomboidea, cutacea, cartilaginibus fulta cum membrana branchiali tota connata ita, ut apertura ovalis super ortum pinnae pectoralis supersit. P. P. latissimæ, rotundatæ, jugulares, sub gula incipientes operculorum adhesionem usque ad aperturam cingentes, flaccidæ radiis cartilagineis suffultæ, quorum anteriores 3 vel 4 exilissimi, soluti cirrorum instar ante pinnam propendunt. P. D & A. carnosæ, radiatæ, molles, semilongitudinales, atro-violaceæ, pinnae caudali parvæ contiguæ. Acetabulum sub gula, minutum, papilliforme. Anus prope acetabulum prominens. Corpus oblongum, compressum, versus capit crassiusculum, postice sensim attenuatum & planilaterum. Cutis mollissima alepidota glabra. Substantia totius piscis subdiaphona, gelatinæ instar molissima. Color exalbidus roseo suffusus; in pinnis semilongitudinalibus violascens. Membrana cameras branchiales intus vestiens atro-purpurascit. Longitudo sesquipedalis. Ad Kamschatcorum orientalem subinde capitur. An varietas sequentis aut eadem species sit, uti Blochius existimat; posteri autopsia inquirant.

## ADDITAMENTUM.

7. CYCLOPTERUS, *Liparis*, corpore nudo; pinnis dorsali, anali caudalique unitis. L. S. N. 414. & O. *Fabrisii* *fn. græn.* 135.

Dantur duæ varietates altera minor & altera major. C. *Liparis* minor. Grænlændis *Abapokitsok* dictus. Br. 7. D. 39. P. 30. V. 7. A. 33. C. 14.

Corpus teriusculum, abdomine ventricoso, tres uncias plerumque longum. Caput corporis crassitie, obtusum postice depressiusculum, antice convexius, punctis albis ad latera impressis notatum. Os angustum. Maxillæ æquales, labiatæ, arcte dentatæ. Oculi parvi, nigri, iride fulva circulo argenteo cincta. Nares geminæ, tubulatæ. Apertura branchialis minuta, linearis. P. P. a branchiarum apertura sub gula protendunt, ventrales fere cingentes. Radii priores membrana longiores, apice albi. P. V. connatæ in orbiculum margine molli eminentiore. Anus pone caput. P. D & A longitudinalis cum caudali unitæ. P. C. fere cuneata. Totus piscis nudus, lubricus, colore fusco, carne rubicunda perlucens.

*Varietas.*

α. Cyclopterus *Liparis* major Grænlændis *Amerfulak*. Br. 7. D. 44. P. 40. V. 8. A. 35. C. 14.

Statura omnino præcedentis sed multo major. Longitudine 10 unciarum & latitudine 4 unc. Cutis laxior undique maculis scabris, confertis etiam supra pinnas prædita. Vertex inter oculos depressiusculus, antice & postice eminentior. Radii pinnae dorsalis magine distincti.

Cyclopterus, *Liparis*, pinna pectorali barbiformi. *Der Bartfisch*. Bloch. N. A. F. I. 48. tab. 123. fig. 3. 4. Br. 7. D. 41. P. 34. V. 6. A. 33. C. 10.

Corpus oblongum, alepidotum, mucosum, ante crassum, pone compressum, abdomine prominente, cute laxa vestitum; in dorso spadiceum, in capite & lateribus flavum, in ventre album & undique striis punctisque spadiceis pictum. Rictus amplus. Maxilla supera longior duobus cirris prædita. Denticuli acuti. Iris flava. Pupilla nigra. Opercula rotunda,

**XLI. LOPHIUS.***Membrana Branchiofega nulla.**Figura corporis monstrosa, plagioplatea. Caput corpus magnitudine æquans.**Pinnulæ***ADDITAMENTUM.**

adnata. Linea lateralis media. Anus capiti propior. Pinnæ omnes longæ præter caudalem brevem rotundatam. P. V. in annulum subcæruleum connatæ. Habitat in mari germanico & septentrionali.

*The unctuos Sucker. Pennant. br. zool. III. 135. tab. 21. fig. 2. 3.*

Cyclogaster, Belgis *Kringbuyk*. Gronov. in *Act. Helv.* IV. 265. tab. 13. Vide in sequentibus *Nova genera*.

CYCLOPTERUS, *lineatus*, corpore nudo, castaneo; lineis longitudinalibus trium parium pallidioribus; pinnis dorsali, anali, caudalique unitis. *Lepetchini* in *Nov. Com. Petrop.* XVIII. 48 & 522. tab. 5. fig. 2. 3. Br. 1. D. 36. P. 26. V. 1. A. 28. C. 5 - 8.

9. CYCLOPTERUS, *Lepadogaster*, rostro longo truncato; pinnulis acuminatis solitariis ad nares anteriores. *W.*

*The Jura-Sucker. Pennant. br. zool. III. 137. tab. 22. n. 59.*

*Lepadogaster Gouani hist. pisc. 177. tab. 1. fig. 6. 7.* Vide *Nova genera*.

*Species adhuc dubiæ.*

10. CYCLOPTERUS, *bimaculatus*, pinnis pectoralibus summis.

*The bimaculated Sucker. Pennant. br. zool. III. 397. tab. 22.*

Caput depressum a lateribus tumidum, ante obsolete acutum. Corpus parvum, cuneatim compressum. P. P. insolenter supremi. Pinnam tantum dorsalem unicam remotam habet. Cauda in extremitate æqualis. Color capitis & corporis eleganti flori tunicæ similis. Pinnæ albescent. Præterea macula rotunda nigra ad utrumque latus acetabuli conspicitur.

*Pinnulæ* carneæ seu Appendices quædam latera piscis seu margines horizontaliter ambiunt. (\*)

I. LOPHIUS ore cirroso. Art. Syn. 87.

pag. 63.

*Rana Piscatrix & Marina Auctorum.*

*The Toad-fish or Frog-fish or sea Devil, Anglis.*

Figura Gyrinum fere refert. Caput prægrande, circulare, reliquo corpore par vel majus. Rictus ingens. Mandibula inferior longior superiore. Dentes longi, acuti, plurimi in maxillis, faucibus & ad radicem lingue. Lingua lata.

Nares nullæ foris conspicuæ. Dorsum planum, varium.

Oculi supernè in Capite, multum distantes: Iris alba. Linea albicans, transversa pupillam dividit. Setæ duæ majores in rostro & 3 minores in medio Dorso. Spinæ aliquot ad maxillam superiorem & oculos.

Pinna Dorfi caudam versus, officulorum 10. Cauda non bifurca officulis antè sitis, Pinnæ ventrales sibi mutuo vicinæ, officulorum 5, digitorum instar. Pinnæ Pectorales seu laterales in margine piscis, officulorum 20. Ani è regione Dorsalis officulorum 9.

Qqq 2

Aper-

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Lophii.*

LINNÆI: Spiracula solitaria pone branchias. Dentes plurimi, minuti. Pinnæ pectorales brachiis insidentes. Branchiæ tres tantum. S. N. 402.

FORSTERI: Pinnæ ventrales 2. Corpus depressum. Dentes minimi. Os anticum. Apertura subtubulosa. Membrana branch. 9. P. P. talo s. brachio insidens. *Enchir. h. n. 82.*

BRÜNNICHII: Branchiæ incompletæ. Pinnæ membranæ, radiis osseis fulcitæ. P. V. ante pectorales. P. P. brachiis insidentes. Apertura br. linearis. *Fundam. zool. 130.*

BLOCHII: P. P. articulo ulnæ similes. N. F. D. III. 81.

GOIANI: Corpus depressum. Caput montrosus. Membrana branch. radiis 9. Apertura branch. marginalis, subtubulosa. P. P. talo insidentes. *Hist. pisc. 109.*

Apertura Branchiarum magna utrinque sub pinnis Lateralibus. Branchiæ tres tantum utrinque. Intestina longa. Appendices duæ ad Pylorum. Vefica urinaria magna. (a)

## ADDITAMENTUM.

(a) 1. *LOPHIUS, piscatorius*, depressus; capite rotundato. *L. S. N.* 402. *Itin. Scan.* 279. edit. germ. D. 5. P. 24. V. 5. A. . . . C. 8.

Rictus amplissimus. Labium superius emarginatum. Maxillæ dentibus acutis, validis. Setæ duæ, erectæ, filiformes supra nasum, quarum anterior pedalis, apice membranaceo, lanceolato; posterior semipedalis, filiformis. P. P. in medio corporis & pone ventrales. P. D. prope caudam. P. C. æqualis.

*Lophius, piscatorius*, capite corpore latiore. *Der See-teufel. Bloch, N. F. D.* III. 82. tab. 87. Br. 6. D. 11. P. 24. V. 5. A. 13. C. 8.

*The common Angler. Pennant. br. zool.* III. 120. tab. 18.

*Lophius piscatorius*, depressus; corpore rotundato, caudato. Massiliensibus *Baudreuil. Brännich. ichth.* 7. Br. 6. D. 1, 3. 11. P. 24. V. 5. A. 10. C. 6.

Mandibula superiori insidet radius osseus, apice lobo membranaceo, lacero instructus. Huic utrinque adjacet brevis circulus: pollice autem similis radius decumbens absque apice membranaceo. Alius similis in medio dorsi decumbit. Aliquo intervallo distat pinna triradiata. Dorsum denique super caudam pinna 11 radiata instruitur. Margo totius corporis lobis membranaceis innumeris undique lacerus. Habitat in mari mediterraneo.

Anatomen hujus piscis. Vide in *Charletoni Exercitat.* 73. c. tab. ænea. *Valentin amph.* II. 134.

2. *LOPHIUS, barbatus*, depressus, maxilla inferiore barbata. *Montini Act. Stockholm.* XXXXI. 173. tab. 7. Br. 3. D. 3, 12. P. 21. V. 5. A. 11. C. 8.

Piscis clavatus, alepidotus, dorso subrecto, obscure cinereo, abdomine arcuato, tumido, albo. Caput grande, depressum & superne rectum, aculeatum & cornigerum; fronte & vertice

## ADDITAMENTUM.

vertice impressis, margine, super oculos aculeato, utrinque inclusis, inferne latius. arcuatum, in ambitu barbigerum. Cornicula tria super caput; duo setosa longa, post labium superius erecta & unum recurvum brevius, & crassius in occipite. Barbule cutaceæ trilobæ, breves 20 in una serie ad marginem inferiorem mandibulæ inferæ & capitis. Oculi supremi ovales. Iris e nigro cærulescens, aureo radiatim striata. Pupilla nigra. Rictus amplissimus latior, quam longus, adscendens, terminalis. Maxille rotundatæ inæquales; supera emissicia, emarginata, aculeis binis brevibus utrinque ad initium rostri armata. Dentes tenues inæquales, subulati, subincurvi, superiores triseriati, inferiores conferti. Lingua nulla. Orificium magnum, ovatum ante initium palati. Oslicula dentata ante gulam superne duo subrotunda, & inferne totidem ovalia. Branchiæ tres subarcuatæ, obliquæ, pectinatæ. Membrana branchialis aperta, gularis, magna, undique clausa usque ad pinnam pectoralem pone quam apertura existit & radiis 6 subrectis setiformibus, remotis crescentibus & decreascentibus sustentatur. Truncus multo angustior capite, subteres, pone angustatus & compressus. Linea lateralis punctata, composita. Anterior ejus pars a nucha in capitis ambitu decurrens, fit ramosa. Ramus primus arcuatim & angulatim super malam flexus, post labium superius adscendit; secundus marginem inferiorem malæ legit; tertius retrorsus recta via abit ad pinnam pectoralem. Posterior pars in trunco submedia, leviter flexuosa, ad pinnam analem appropinquat, ubi eam duabus seriebus cirrorum fissorum concomitatur. Anus remotus. P. D. prima parva, scapularis, radiis 3 remotis decreascentibus, membrana communi inæqualiter ad basin tantum connexis. P. D. secunda semiovata, longior quam alta, ad marginem serrata, lumbaris. P. A. pinna dorsali secundæ opposita & similis sed minor. P. P. inclinata, ossæ brachiali ad claviculæ angulum affirmata, versus extremitatem rotundatam & serratam latescit. P. V. parvæ, rotundatæ, inter se remotæ, sub jugulo, a sterno suffultæ. P. C. mediocris rotundata seriata, radiis 8 fissis composita. Longitudo  $3\frac{1}{2}$  pedum. Hic piscis pulmonem trilobum prope æso-

## ADDITAMENTUM.

phagum & ventriculum habet, qui duos tubulos ad branchias emittit. Habitat in mari germanico.

3. *LOPHIUS*, *Vespertilio*, depressus capite rostrato. *L. S. N.* 402. *D.* 5. *P.* 10. *V.* 6. *A. o. C.* 15.

*Lophius*, *Vespertilio*, capite rostrato. *Der Einhornteufel. Bloch. N. A. F. I.* 11, tab. 110. *D.* 9. *P.* 10. *V.* 6. *A.* 6. *C.* 11.

Corpus depressum, fere sagittatum, supra tuberculis pælli formibus radiatis & infra minutis aculeis exasperatum, cauda angustata. Caput parvum, ante attenuatum, rostro acuminato porrectum. Oculi magni. Iris albo flavoque radiata. Pupilla nigra. Rictus parvus, inferus. Denticuli acuti, incurvi. Radius corneus globulo terminatus super nares. Apertura branch. semilunata pone pinnas pectorales. *P. V.* palmis similes, approximatae. *P. P.* articulationi ulnæ insistentes, plantas mentiuntur. Color fundamentalis superne & inferne sub-ruber tuberculis flavis distinctus. *P. V* & *D.* spadiceæ. *P. P* & *V.* flavidæ. Habitat in America.

*The American Toadfish. Willugby* 218. tab. E. 2. fig. 3.

*Der kleine Meerteufl. Knorr, delic. nat.* II. 55. tab. H. 4. fig. 2.

*Le Chauve souris de mer Edwards glean.* tab. 283. *Seligmanns Vögel* VIII. tab. 73.

4. *LOPHIUS*, *Histrion*, compressus. *L. S. N.* 403. *D.* 1, 1, 12. *P.* 10. *V.* 5. *A.* 7. *C.* 10.

*Lophius*, *Histrion*, corpore scabro; capite obtuso. *Die Seekröte. Bloch. N. A. F. I.* 13. tab. 109. *D.* 12. *P.* 11. *V.* 5. *A.* 7. *C.* 10.

Corpus ovatum, compressura, cirratum, uncinulis exasperatum. Caput parvum. Maxilla infera longior supera, utraque denticulis scabra. Oculi rotundi, iride flava, fusco radiata. Labia cirrata. Ad labium superius fibra cartilaginea striata duobus oblongis carnosis, corpusculis terminata erigitur. Post  
illam



## ADDITAMENTUM.

illam radius carnosus validior adscendit & inter illum & pinnam dorsalem alius adhuc crassior adest. Uterque membrana dorso affixus, in extremitate fibrosus. Color in dorso & lateribus flavus, maculis striisque irregularibus similiter ac in pinnis variegatus. Abdomen badium. P. V. & pectorales pedes quadrupedum mentiuntur. Habitat in utraque India.

Guaperva, *Hiortbergii* Aët. *Stockholm.* A. 1768. p. 353. tab. 10. Br. 3. D.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ , 18. P. 10. V. 6. A. 6. C. 8.

Caput mediocre, compressum, altius quam longum, duobus cornubus, trigonis, ossibus, superne ramosis, unum post alterum positum, præditum. Os obtusum. Maxilla supera parum longior infera a qua fasciculum fibrarum dependet. Denticuli in maxillis acuti, serie duplici alternatim majores & minores. Oculi parvi. Iris ignea, margine albo. Pupilla nigra. Apertura branch. sub pinna pectorali. Dorsum arcuatum, compressum, in nucha assurgente convexum. Abdomen crassius & magis arcuatum. P. D. alta, fere longitudinalis, alta, arcuata. P. P. curvato brachio similes, unguiculis acutis terminatæ. P. V. pedibus avis marinæ similes, approximata, unguiculis rigidis armatæ. Anus remotus, glandis duabus oclusus.

Lophius ossiculo frontis tentaculis carnosis, centralibus terminato. *Kæstreuteri* in *Nov. Comm. Petrop.* X. 229. D. 12. P. 11. V. 5. A. 7. C. 9.

Corpus ventricosum, crassum, pone cathetoplateum, alepidotum, verrucis, papillis bifetis & cirrulis exasperatum; cauda brevi, angusta valde compressa. Caput parvum, compressum, trunco angustius. Os amplum, perpendiculare. Oculi parvi, summi. Maxillæ superioris margini insidet corniculum mobile, inferne tenue, superne crassius antrorsum incurvatum, quod ad basin ope articuli cum corniculo sequente, in medio frontis insistente conjunctum est. Aliud adhuc corniculum, priori simile in initio dorli existit. Maxillæ æquales. Denticuli, tenues, acuti, introrsum mobiles. Apertura branch. parva, tubulosa, sub basi pinnæ pectoralis sita. Nares nullæ. P. omnes carnosæ, cute crassa obductæ. Anus paulo

## ADDITAMENTUM.

paulo ante pinnam analem; Inter quos sinus sive carina concava. P. D. semilongitudinalis, papillis bifetis aspera. P. V. parvulæ, pectoralibus, longe anteriores. P. P. inter latera & abdomen sitæ. P. Ani scabra pectoralibus minor, extremitati pinnæ dorsalis opposita. P. C. integra, rotundata. Linea lateralis summa, dorso paralela, e verrucis majoribus constat. Color corporis & pinnarum lituris brunneo-ferrugineis varius; abdomen vero albicat.

*Rana piscatrix Americana Sebæ thes. I. tab. 74. fig. 4.*

*Species adhuc dubiæ.*

5. *LOPHIUS, aculeatus*, imberbis; capite aculeato, pinnis pectoralibus caudalique spinosis. *W.*

*The long Angler. Pennant. br. zool. III. 123.*

*Frogfish of Montisbay Borlasiæ h. n. of Cornwall. 265. tab. 27. fig. 6.*

Caput magis osseum, asperum & aculeatum, quam in aliis speciebus, absque appendicibus cirrosis. Tales autem ad utrumque latus caudæ adstant. Plura capillamenta & aculeos, corpusque longius, quam *Lophius piscatorius*, habet, itemque spinas  $1\frac{3}{4}$  unc. longas in extremitate pinnarum pectoralium talesque  $\frac{3}{4}$  unc. longas ad finem pinnæ caudalis.

6. *LOPHIUS, Fergusonis*, corpore clavato, capite superne duabus setis erectis, & costis longitudinalibus, gibberulis prædito; pinnis ventralibus plantæformibus & pectoralibus palmatis. *W.*

Vide *Phil. Transact.* vol. 53. p. 88. tab. 13. Figura & descriptio imperfecta. Pennant illum cum priore sub una specie combinat. Figura autem prioris a Borlasio exhibita ab altera. *Fergusonis* multum differt.

7. *LOPHIUS, dubius*, nigricans, subtus pallidus. *White's Voyage to new South-Wales* p. 265. tab. 51.

Caput

## ADDITAMENTUM.

Caput ingens, multo crassius tronco, depressum, superne convexum, a vertice declive, sine corniculis, rostro brevissimo, lato, rotundato. Rictus amplissimus. Maxillæ subæquales, arcuatæ, pluribus seriebus denticulorum acutorum exasperatæ. Cirri bini breves ad angulum oris. Oculi summi, rostro propiores. Infinita pinna æqualis radiis incurvis 6 vel 7 multipartitis constructa parti pottici laterali capitis affixa, in icone conspicitur, quæ latior quam longa super latus trunci usque basin carnosam pinnae pectoralis se extendit. An pinna ventralis aut branchialis sit nominanda, hæreo. Truncus duplo longius, & aliquantum angustius capite, subconicus, versus caudæ pinnam compressus esse videtur. P. D. semilongitudinalis, lumbaris, radios simplices 13 parum decrecentes continet. P. A. dorsali similis & opposita, sed diimidio brevior & humilior. P. P. latæ, rotundatæ, infimæ a capite aliquantum remotæ, basi prominenti carnosio insident. P. C. modica, truncata. Color fuscus maculis diversis pallidis notatus. Longitudo 6 unciarum. Hanc descriptionem secundum iconem composui.

---

## ORDO IV. CHONDROPTERYGII.

### XLII. PETROMYZON.

*Foramina* pulmonum seu Branchiarum utrinque septem, longitudinaliter sita, & unicum in medio Capite inter oculos.

*Corpus* longum, teres, fermè, glabrum & dipterygium seu pinnæ solummodo duæ in toto corpore, æque in dorso. (\*)

1. PETROMYZON unico ordine denticulorum minimorum in limbo oris, præter inferiores majores. *Art. Syn* 89.

*Lampetra Fluvialis* & *Minor Authorum.* Näting & Neunögon Suecis. Neunaugen Germanis. à Lampern & Lamprey - Eel Anglis.

Plerumque unicolor est. (a).

+ *Lampræte* medium genus, Germanis & Belgis *Prick seu Brick* dictum. *Will.* p. 106. *Ray* p. 35.

Ad

#### ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Petromyzonis.*

LINNÆI: Spiracula 7 ad latera colli. Branchiæ nullæ. Fistula in vertice. Pinnæ pectorales aut ventrales nullæ. *L. S. N.* 394.

FORSTERI: Spiracula 7 lateralia. Branchiæ testæ. Fistula in vertice vel rostro. Os sub capite. P. P & V. nullæ, *Enchir.* 81.

BLOCHII: Spiracula 7 lateralia. *N. F. D.* III. 36.

(a) 1. Petromyzon, *fluvialis* pinna dorsali posteriore angulata. *L. S. N.* 394.

Petromyzon, *fluvialis*, dentium ordine unico. *Das Neunauge.* Bloch *N. F. D.* III. 41. tab. 78. fig. 1. 2.

The lesser Lamprey. Pennant. *br. zool.* III. 79. tab. 8.

Ad hanc (1) speciem etiam pertinere videtur.

Lineæ utrinque transversæ, nigræ.

2. PETROMYZON maculosus, ordinibus dentium circiter viginti. *Art. Syn. 90.*

*Lampreta P. Jouii. Rond. Charl. Will. Ray p. 35.*

*Lampreta Major. Salvian. f. 63. Aldrovand. Jonston.*

*Musclla Bellonii.*

à Lamprey or Lamprey - *Eel Anglis.*

Maculæ sublutæ, & nigricantes in dorso.

Macula alba in capite. (b)

3. PETROMYZON corpore annuloso, appendicibus utrinque duabus in margine oris. *Art. Syn. 90.*

*Argentine. Ein blinder neunogen: id est: Enneophthalmos cæcus Will. p. 107.*

Annuli 84. Os edentulum. (c)

Appendices utrinque duæ inferius in margine Oris. pag. 65.

Anus eadem à rostro distantia, qua initium pinnæ Dorsalis.

Rrr 2

XLIII.

#### ADDITAMENTUM.

(b) 2. Petromyzon, *marinus*, ore infus papilloso; pinna dorsali posteriore a cauda distincta. *L. S. N. 394.*

Petromyzon, *marinus*, ordinibus dentium pluribus. *Die Lamprete. Bloch. N. F. D. III. 38. tab. 77.*

*The Sea-Lamprey. Pennant. br. zool. III. 76. tab. 8.*

(c) 3. Petromyzon, *branchialis*, pinna dorsali posteriore lineari; labio oris posteriore latere lobato. *L. S. N. 394. = pet.*

Petromyzon, *branchialis*, corpore annulato; ore lobato. *Der Querder. Bloch. N. F. D. III. 45. tab. 36. fig. 2.*

*The Pride. Pennant. br. zool. III. 20. tab. 8.*

4. PETROMYZON, *Planeri*, corpore annulato; ore papilloso. *Das kleine Neunauge. Bloch. N. F. D. III. 47. tab. 88.*

Os in margine acutis verrucis exasperatum. Lingua denticulis quibusdam armata. Oculi majusculi. Iris flava. Pupilla nigra. Duæ series foraminum rotundorum supra & infra oculos conspicuæ. Pectus major, quam in cæteris speciebus:

Pinnæ

**XLIII. ACIPENSER.**

*Foramen* seu apertura Branchiarum unica utrinque;  
*Os* subtus, tubi instar, edentulum.

*Corpus* oblongum, plerumque heptapterygium. (\*)

I. ACI-

## ADDITAMENTUM.

Pinnæ etiam latiores. Ab anc corpusculum conicum prominet. Habitat in rivis Thuringiæ.

5. PETROMYZON, *branchialis*, pinna dorsali posteriore lineari; labio oris posteriore latere lobato. *L. S. N.* 394. = " 3.

Petromyzon, *branchialis*, corpore annulato; ore lobato. *Der Querder. Bloch. N. F. D.* III. 45. tab. 76. fig. 2.

Corpus teres, ante & pone acutum, annulatum. Os edentulum; margo ejus versus inferiora utrinque incisum, indeque lobatus. Pinnæ vix lineam latæ. Color in dorso subviridis, in lateribus subfulvus, in abdomine albus. Habitat in fluminibus Europæ. Longitudo semipedalis.

*The Pride. Pennant br. zool.* III. 80. tab 8. n. 29.

6. PETROMYZON, *Myxine, Albildgardi.*

Myxine, *glutinosa*, corpore elongato, glutinoso; ore dentato. *Fabricii Fn. græc.* 344.

*Sleep-Marken. Gunneri in Aët. Nidros.* II. Cap. 6. tab. 3.

(\*) *Character Generis Acipenseris.*

LINNEI: Spiracula lateraria solitaria, linearia. Os sub capite, retractile, edentulum; cirri sub rostro ante os. *S. N.* 403.

FORSTERI: Pinnæ ventrales 2. Corpus oblongum. Os edentulum sub capite. Spiracula linearia, lateralia. Cirri ante os. Squamæ ossæ. *Enchirid.* 82.

BLOCHII: Os inferum, edentulum. Apertura branchiarum lateralis. *N. F. D.* III. 87.

*Annotation.*

Omnes hujus generis species inter se valde affines, ægre a numero partium vix unquam distinguendæ sunt. Numerus radiorum pinnarum vix differt & si differat, nunquam cum certitudine determines. Et cirrorum numerus in omnibus quaternus; numerus autem squamarum tuberculosarum in lineis ordi-

- I. ACIPENSER corpore tuberculis spinosis aspero. Art. Syn. 91. *Acipenser* & *Sturio* Auctorum, ut & *Helops*. The *Sturgeon* Anglis. *Stör* Germanis. *Stör* Suecis. *Störe* Danis. Venter planus. Cutis subaspera. Iris argentea. Tuberculorum spinosorum 5 ordines, unus in medio Dorſi, & duo laterales utrinque, ex tuberculis numero diverſis conſtant. Et præterea tubercula duo infra anum in medio ventre. Roſtrum longum, planum & acutum. Nares utrinque duplices. Cirri quatuor in apice maxillæ inferioris. Pinnæ Pectorales offe valido in antica parte donatæ. Ventræ ad anum. Pinna ani medio inter anum & caudæ initium. In dorſo unica. Cauda bifida, cujus ſuperior pars longior. Appendices Pylori plurimæ. Veſica aërea ſimplex. Inteftina ſemel reflexa. Spina Dorſi continua. Longitudo 14. 15. 16. 17. 18. &c. pedum. Locus Mare Adriaticum: Palus Meotis, Pontus, Nilus, Tanais, Danubius, Padus, Albiſ, Thameſis, Fluvius Dalicus & Angermannus in Suecia. (a)

Rrr 3

2. ACI-

## ADDITAMENTUM.

ordinatarum equidem diverſus, ſed minime conſtans eſt, quæ inſuper in omnibus ætate perfectis obſoletæ evadunt ita ut ne præſentia vel abſentia tuberculorum ſpecies diſtinguat. Capitis partes notas differentiales haud infrequentes & conſtantiffimas largiuntur. Primarias notas ſpecificas quæſivimus ex roſtri figura, ejusdemque ad oris diametrum proportionem; ſecundarias ex labiorum figura & ſitu cirrorum ad roſtri apicem & oris riſum relativo. *Güldenſtædt* in *Nov. Com. Petrop.* XVI. 532.

(a) I. *Acipenser*, *Sturio*, cirri 4; ſquamis dorſalibus 11. L. S. N. 403. D. 31. P. 30. V. 19. A. 24. C. 24.

*Acipenser*, *Sturio*, roſtro obtuſo; oris diametro tranſverſo longitudine æquali; cirri roſtri apici propioribus; labiis bifidis. *Güldenſtædt* l. c.

Acipen-

2. ACIPENSER *tuberculis carens.* Art. Syn. 92.

*Huso Auctorum.* Mario forte Plinii l. 9. C. 15.

+ *Ichthyocola Auctorum* huc etiam pertinet.

*Husen & Hausen Germanis.* (b)

Rostrum

ADDITAMENTUM.

Acipenser, *Sturio*, scutorum ordinibus 5 ad corpus asperum. *Der Stœhr. Bloch. N. F. D.* III. 89. tab. 88. D. 38. P. 30. V. 25. A. 24. C. 24.

Acipenser corpore tuberculis spinosis aspero. *Sebæ thes.* III. tab. 29.

(b) 2. Acipenser, *Huso*, cirris 4, squamis dorsalibus 13 caudalibus 43. *L. S. N.* 404.

Acipenser, *Huso*, rostro obtusissimo; oris diametro longitudinem cedente; cirris ore propioribus, labiis integris. *Güldenstädt in Nov. Com. Petrop.* XVI. 533. fig. 12 - 17.

Acipenser, *Huso*, operculo brevi. *Der Hausen. Bloch. N. A. F.* I. 79. tab. 129. D. 66. P. 33. V. 30. A. 25. C. 40.

*Bjeluga*, Russis: *Lepechin. itiner.* I. 158. tab. 11.

3. ACIPENSER, *ruthenus*, cirris 4, squamis dorsalibus 15. *L. S. N.* 403. *Mus. Ad. Fr.* I. 54. tab. 27. fig. 2.

Acipenser, *ruthenus*, ordinibus scutorum tribus. *Der Sterlet. Bloch. N. F. D.* III. 88. tab. 89. D. 39. P. 20. V. 23. A. 22. C. 76.

Acipenser, *Sterleta*, rostro subulato, recto, diametro oris quadruplo longiore; cirris vix ori propioribus; labiis integris. *Güldenstädt l. c.*

Anatomiam a *Kælreutero* factam vide ibidem.

*Sterljæd*, Russis, *Lepechin. itiner.* I. 154. tab. 9. fig. 1. 2.

4. ACIPENSER, *Seuruga*, spathulato; subrecurvo, diametro oris transverso sextuplo longiore, cirris ori propioribus; labiis integris. *Güldenstädt l. c.* p. 533.

*Seurjuga*, Russis. *Lepech. itin.* I. 156. tab. 10. fig. 1. 2.

Acipenseri rutheno similitudine proxime accedit. Differt tamen imprimis corpore graciliore & triplo longiore; rostro productiore magisque tuberculis exasperato, & subtus costato; porro forma squamarum ossearum, quæ magis inter se remotæ officu-



Rostrum longissimum. Quatuor vel octo cirri sub pag. 66  
rostro.

Pinna Dorfi unica caudam versus. Pectorales 2. Ven-  
trales 2. Ani 1. Squamæ nullæ. Dorsum nigrum.

Venter flavus. Figura Lucii fere. Longitudo 24 pe-  
dum &c. Locus Danubius imprimis.

XLIV.

ADDITAMENTUM.

officulo tenui adjuncto terminantur. Color maxima ex parte  
albus, maculis irregularibus nigris conspersus. Longitudo 4  
pedum 3 unciarum.

*Varietas.*

Acipenser, *stellatus*. *Pallasii Itiner.* I. 460.

Magnitudo solita quadrupedalis. Caput subtetragonum,  
tuberculis & stellis dentatis asperrimum. Rostrum osseum,  
longissimum, subcylindricum, depressum, striis ferratis ex-  
asperatum. Os emissile tubulosum. Pori auditorii lunati. Cor-  
pus sensim attenuatum, peritædum. Cauda subteres, obso-  
letissime hexædra. Oslicula carinis mucronata dorsalia 13.  
Lateralialia qualibet serie 35 minora. Habitat in mari Caspico.

5. ACIPENSER, *Schypa*, rostro obtuso; oris diametro,  
quoad unam tertiam partem longiore; cirris rostri apici pro-  
prioribus; labiis bifidis *Güldenstädt.* l. c. p. 533.

*Schip-Kostera.* Russis. *Lepechin itiner.* I 161.

Rostrum breve squamis osseis multis exasperatum cirris-  
que 4 præditum. Inter rostrum & oculos duæ squamæ osseæ,  
acutæ prominent. Caput tegitur squamis osseis stellatis acu-  
mine in medio elevatis. Tales duæ inter oculos & 4 inter  
aperturam posteriorem branchiarum. Dorsum 14 squamis os-  
seis in medio cuspidatis, in modum ephippii formati, muni-  
tum est. In lateribus 40 similes sed minus acutæ, jacent.  
Duæ series ex 10 vel 12 cuspidatis squamis compositæ infimæ  
corporis parti insident. Tres tantum squamas carnosas, pin-  
guedinosas validas, osseas habet media nempe maxima. Duæ  
squamæ osseæ uncinatæ pone branchias pectorales existunt. Re-  
liquæ partes corporis osliculis exasperatæ sunt, quæ maxime  
circa squamas osseas dorfi & pinnas pectorales conspiciuntur.  
Longitud.  $2\frac{1}{2}$  ped.

XLIV. *SQUALUS.*

*Foramina* Branchiarum utrinque quinque, longitudinaliter à lateribus capitis ad pinnas pectorales sita.

*Caput* plagioplateum, sed *Corpus* oblongum, ambitu vel rotundo vel anguloso. *Cutis* aspera.

*Oculi* ad latera capitis. *Caudæ* superior pars inferiore longior.

*Os* plerumque in prona parte capitis seu subtus, transversim situm. (\*)

*Dentibus granulosis præditi.*

1. *SQUALUS* *rostro* longo *cuspidato* *osseo* *plano* *utrinque* *dentato.* *Art. Syn.* 93.

*Serra* & *Pristis* *Auctorum.* vid. *Will.* p. 91. *Ray* p. 23.

*The Saw-fish.* *Anglis.* (a)

2. *SQUA-*

## ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Squali.*

LINNÆI: *Spiracula* 5 ad latera colli. *Corpus* oblongum teretiusculum. *Os* in anteriore capitis parte. *S. N.* 397.

PENNANTI: *Corpus* gracile versus caudam decrescens. *Pinnæ* duæ in dorso. *Cutis* scabra. *Aperturæ* 5 ad utrumque latus nuchæ. *Os* generationim inferne situm ad extremitatem rostri. *Br. zool.* III. 98.

GMELINI: *Caput* obtusum. *Spiracula* 4 - 7 ad latera colli semilunaria. *Oculi* oblongi, verticales, dimidia parte tecti, ante foramen temporale. *Os* in anteriore & inferiore capitis parte, pluribus dentium serratorum, acutorum, partim mobilium, partim fixorum, forma inæqualium armatum. *Corpus* oblongum teretiusculum, tenerrimis aculeis asperum. *P. V.* pectoralibus ut plurimum minores, approximatae circa anum & in mare circa genitalia positæ. *L. S. N. reformata* 1489.

(a) 1. *Squalus*, *Pristis*, *pinna* ani nulla; *rostro* ensiformi, osseo, plano, utrinque dentato. *L. S. N.* 402.

*Squalus*, *Pristis*, *rostro* serrato. *Der Sägefisch.* *Bloch.* *N. A. F.* I. tab. 120.

2. SQUALUS *dentibus obtusis seu granulosis. Art. Syn. 93.*  
*Galeus levis Rondeletii & aliorum Auctorum.*  
*Musculus levis primus: Salviani. Will. pag. 60.*  
*The smooth or onprickly Hound. Anglis.*  
 Pinnae Dorfi duas & Unicam ani habet. (b)  
*Dentibus acutis praediti.*  
*Dorso Spinoso.*
3. SQUALUS *pinna Ani nulla; ambitu corporis subrotundo.*  
*Art. Spec. 102. Syn. 94.*  
*Galeus Acanthias sive Spinax, Auctorum.*  
*a hound-fish or Picked Dog. Anglis.*  
 Tres ordines Dentium utrinque. (c)

## 4. SQUA-

## ADDITAMENTUM.

(b) 2. Squalus, *Musculus*, dentibus obtusis. *L. S. N. 400.*  
*The smooth Hound. Pennant. br. zool. III. 116. tab. 16.*  
*Emissile. Broussonet. in Aët. Paris. 1780. n. 8. Leipz.*  
*Magazin. nat. VI. 330.*

Rostrum conicum, porulosum. Dentes minuti, obtusi, rhombeï, contigui. Nares ori propiores, lobulo ad partem tecti. P. D. prior fere triangularis, e regione medii inter pinnae pectorales & analem sita. P. V. dimidio minores pectoralibus post medium trunci locatæ. P. D. secunda lumbaris, duplo fere major pinna anali subquadrata, illi opposita. P. C. versus finem latior. Linea lateralis obsoleta dorso in initio paralela. Longitudo bipedalis.

(c) 3. Squalus, *Acanthias*, pinna anali nulla; dorsali-bus spinosis; corpore teriusculo. *L. S. N. 397.*

*The picked Dogfish. Penn. br. zool. III. 100. tab. 5. fig. 2.*  
*Aiguillat. Brouss. Aët. Paris. 1780. n. 22.*

Squalus, *Acanthias*, corpore teriusculo; dorso biaculea-to. *Der Dornhay. Bloch. III. 74. tab. 85.*

*Varietas.*

α. SQUALUS, *Fernandinus*, pinna anali nulla, dorsali-bus spinosis; corpore tereti ocellato. Chiliensibus. *Tollo. Mo-linæ h. n. chil. 202.*

pag. 67. 4. *SQUALUS* pinna ani carens; naribus in extremo rostro.  
*Art. Syn. 95.*

*Galeus achantias seu spinax fuscus. Will. p. 57. Ray p. 21.*  
*Sagreæ Genuensibus.*

Dorsum planum fere. Venter magis fuscus & asperior quam dorsum. (*d*)

5. *SQUALUS* pinna ani carens; ambitu corporis triangulato. *Art. Syn. 95.*

*Centrina & Centrine Auctorum.*

*Pesce Porco Romanorum.*

Spina ad pinnam Dorfi 1<sup>m</sup>. antrorsum inclinatur.

Tres ordines dentium supernè, inferne unicus tantum. (*e*)

6. *SQUA-*

#### ADDITAMENTUM.

Spina eburnea trigona ad apicem recurva, crassâ in utraque pinna dorsali.

(*d*) 4. *Squalus, Spinax*, pinna anali nulla, dorsalibus spinosis; naribus, terminalibus. *L. S. N. 398.*

*Sorthax*, i. e. *Squalus niger. Gunnerus in Act. Nidros. II. 284, tab. 7.*

Forma et magnitudine *Squalo Acanthiæ* congruit. Color superne plumbeus argenteo micans, inferne ater. Dentes acuti, compressi utrinque in modum acuminis ancoræ formati in utraque maxilla tribus ordinibus dispositi. Foramen post oculos in civitatem oris penetrans. Oculi magni. Iris argentea. Nares infra rostrum ob ore remotiores. Corpus subvillosum, parum asperum. Aculeus inclinatus ante utramque pinnam dorsalem.

*Sagre. Broussonet in Act. Paris. 1780. n. 23. Leipz. Magaz. l. c.*

(*e*) 5. *Squalus, Centrina*, pinna anali nulla; dorsalibus spinosis; corpore subtriangulâri. *L. S. N. 398.*

Pinnæ dorfi anterior spina radios antrorsum decussante; posterior retrorsum.

*Squalus,*

6. SQUALUS pinna Ani carens; ore in apice capitis. Art. Syn. 95.

*Squatina* & *Angelus Marinus* Latinorum. *Pluq Græcorum*. The monk-or Angel-fish Anglis. aliis, Mermaid fish. Magnitudo sæpe ut hominis. Pondus 60 librarum.

Cutis aspera. Triplex ordo Dentium utrinque, omnes numero 108. circiter.

Tubercula quædam spinosa ad oculos & nares, ut & spinæ breves in extrema ora pinnarum pectoralium, pinnis ventralibus & medio dorso.

Pinnæ duæ in extremo dorso, seu cauda infra anum. Pectorales 2. Ventrals 2. ambæ latæ & amplæ, sibi satis contiguæ, horizontaliter sitæ. Cauda bifurca. Vidî Londini in Naggshead, & in oppido Chelsey. (f)

*Spinis dorfi carentes.*

Sss 2

7. SQUA-

#### ADDITAMENTUM.

Squalus, *Centrina*, unica serie dentium incisiviorum in maxilla inferiore. *Das Seeschwein*. Bloch. N. A. F. I. 23. tab. 115.

*Hamantin*. Briffonet *Act. Paris*. 1780. n. 25. *Leipziger Mag.* i. c.

(f) 6. Squalus, *Squatina*, pinna anali nulla, caudæ duabus; ore terminali; naribus cirrosis. L. S. N. 398. *Mus. Ad. Fr.* II. 49.

Corpus depressum, supra scabrum absque aculeis; figura Rajæ. Sed latera antice posticeque lobata. Iuxta oculos spinæ aliquot acutæ breves. Os in antica parte capitis. Dentes supra duplici ordine distincti. Narium loco foramina ramentis cutaneis. Aperturæ respiratoriæ ad latera nec subtus. Cauda longa, terminata pinna biloba. Pinnæ duæ supra caudam. Habitat in mari mediterraneo.

Squalus, *Squatina*, corpore depressio. *Der Meerengel*. Bloch. N. A. F. I. 25. tab. 116.

*Angel Broffonet Act. Paris*. 1780. n. 27.

*The Angelfish*. Pennant. br. zool. III. 98. tab. 12.

Caput

7. *SQUALUS Capite latissimo transverso uallei instar. Art. Syn. 96.*

*Zygæna Auctorum. Libella Th. Gazæ. The balance-fish Anglis.*

Corpus oblongum, rotundum, pinnas dorsi duas, & unam Ani habens.

Tres vel quatuor ordines dentium in Maxillis. Foramina oblonga ad oculos. (g)

pag. 68. 8. *SQUALUS cauda longiore quam ipsum corpus. Art. Syn. 96.*

*Vulpes & Vulpecula marina Auctorum. Simia marina Bellonii. The Sea fox or Ape Anglis.*

Corpus rotundum, breve & crassum. Pondus infra 100 librarum.

Os parvum, non multum infra rostrum, quod acutum. Partibus externis aliis cum Galeo Cane convenit.

Pinnula superne in caudæ exortu. Cauda falcata & quodammodo ensiformis est.

Locus: mare mediterraneum. In Oceano ignotus. (h)

9. *SQUA-*

---

ADDITAMENTUM.

Caput magnum. Dentes inferne lati, superne angustati, acuti, mobiles. Oculi parvi, pupilla thalassina, iride alba, fusco conspersa. Foramen semilunare pone utrumque oculum. Dorsum canum, asperrimum: In medio illius series longitudinalis tuberculorum acutorum. Abdomen album & glabrum. P. P. maximæ, horizontales, alis quodammodo similes. P. V. eodem modo dispositæ, quibus in sexu masculino duplex penis inhaeret. P. D. duæ. P. C. bifurca, cujus lobus superior longissimus ab extremitate dorsi non longe remotus est.

Rhina five Squatina Auctorum. *Kleinii Miff.* III. 14. tab. 2. fig. 5, 6.

(g) 7. *Squalus, Zygæna*, capite latissimo, transverso, malleiformi. *L. S. N.* 399.

*Squalus, zygæna*, corpore malleiformi. *Der Hammerfisch. Bloch. N. A. F. I.* 29. tab. 117.

(h) 8. *Squalus, Vulpes*, caudæ lobo superiore longitudine corporis, *Gmelin. L. S. N.* 1496.

*The*

9. SQUALUS *naribus ori vicinis, foraminibus exiguis ad oculos. Aët. Syn. 97.*  
*Galeus Canis Auctorum.*  
*A Tope Cornubiensibus.*

Sss 3

Lon-

## ADDITAMENTUM.

*The longtailed Shark. Pennant. br. zool. III. 110. tab. 14.*

Corpus teres & breve. Rostrum breve, acutum. Oculi magni, supra angulos oris, locati. Os parvum, ab extremitate rostri non longe remotum. Dentes triangulares, parvi, triferiati. P. C. biloba, lobo superiore subiecto super inferiorem longissime porrecto, longitudini corporis æquali. Cutis glabra. Color dorſi cinereus, abdominis albus.

*Renard marin. Perrault in Memoires pour servir à l'histoire naturelle I. tab. 15 & 16. Ubi d'ſectio anatomica invenitur. Broussonet in Aët. Paris. 1780.*

Piscis grandis microlepidotus, colore plumbeo inferne albefcente. Caput breve conicum. Dentes utrinque plani, triangulares, acuti, integri tribus ordinibus. Corpus fusiforme. Linea lateralis recta. Scrobiculus triangularis in fine dorſi. P. D. prima, media; ſecunda minor lumbaris. P. P. inferæ longæ, falcatæ. P. V. approximatae ad anum locatae. P. A. acuta dorſali ſecundæ oppoſita, qui in icone Perraulti gemina repræſentatur. P. C. falcata, biloba, cujus lobus ſuperior falciformis longitudine corporis retrorſum proſtat; lobus autem inferior breviffimus ſextam partem ſuperioris vix æquat.

Cercus, *Caji*. Vide ejus *Hiſtoriam rariorum animalium & ſtirpium*. p. 111.

Piſcem ait grandem inter Caletum & Docarium 1569 rete captum Londini vidi quem Britanni & Hiſpani Cherke vocant. Corpore tereti erat, colore obſcure murino ſed in imo ventre candiebat. Cutis aſpera. Pinnae fuſcae, coriaceae, duræque ut delphinis: Ex utroque latere binæ; in dorſo duæ, anterior major, poſterior multo minor; in extremo ventre paulo ante caudam una parva. Coſtas nullas habet, ſpinam dorſi tantum non oſſeam. Anteriores dentes ſunt illi duplices, maxilla-

Longitudo 4 ad 5 pedum. Pondus 100 librarum ferè.  
Nares ori quam rostro duplo viciniore. Rostrum ultra nares pellucidum. Os amplum, semicirculare. Tres ordines Dentium acutorum utrinque. Linea lateralis utrinque à capite ad caudam.

Pinna dorſi 1<sup>a</sup> Pectoralibus quam Ventralibus propior. Dimensio ſic habet in Piſce 20 digitorum. A roſtro 1<sup>o</sup>. ad nares 2 digitorum. 2<sup>o</sup>. Os 2 $\frac{1}{2}$ . 3<sup>o</sup>. primum Branchiarum foramen 4 digitorum, ad ultimum 5 digitorum. 4<sup>o</sup>. Pinnaſ Pectorales 4 $\frac{1}{2}$ . 5<sup>o</sup>. Ventrals 9 $\frac{1}{4}$ . 6<sup>o</sup>. anum 10. 7<sup>o</sup>. Pinnaſ ani 13. 8<sup>o</sup>. initium Caudæ 15 $\frac{1}{2}$ . 9<sup>o</sup>. Pinna dorſi 1<sup>a</sup>. 6 $\frac{1}{2}$ ; dorſi 2<sup>a</sup>. 12 $\frac{1}{2}$ . digitorum. (i)  
*Roſtris brevioribus.*

## 10. SQUA-

## ADDITAMENTUM.

xillares utrinque alternatim duplices atque triplices, ex quibus intimus recurvatur in adverſum tenacitatis cauſa. Longitudo corporis a nare (quæ ultra os ſe proſert obtuſius,) ad caudam pedum Romanorum 7. Longitudo caudæ ſeptem cum ſemiſſe. Ambitus corporis pedum 4 & palinorum trium. Caudam ſalcem eſſe diceret, cujuſ ſalcata pars inferior tenuis eſt, ut acies, ſuperior craſſior ut ſalcis dorſum. Tota lata eſt ut ſalx. Ubi corpori committitur lata pinna eſt. Inde cauda incipit & ſalcis ſimilitudinem accipit. Eſt enim velut ſalcis calcaneus. Hinc cauda in proceſſu ſui coacta in anguſtius eſt. Recurvatur ad inferna non ſuperna.

(i) 9. *Squalus, Galeus*, naribus ori vicinis; foraminibus ad oculos. *L. S. N.* 399.

*Squalus, Galeus*, corpore cinereo; dentibus ferratis, cum pinna anali. *Die Meerſau. Bloch. N. A. F. I.* 31. tab. 118.

Dentes tribus ſeriebus diſpoſiti, tricuſpidati, media cuſpide altiore, maxima. Pinnae dorſales duæ. Prior pectoralibus fere oppoſita. Color cinereus.

*The Tope. Pennant. br. zool. III.* 111.

*Milandre, Brouſſ. Aët. Pariſ. 1780, n. 4. Leipz. Mag. l. c.*

*Squalus, Galeus*, dentibus fere triangularibus, margine verticali denticulatis. *Gmelini L. S. N.* 1492.



10. SQUALUS *ex rufo varius*, pinna ani medio inter anum & caudam pinnatam. Art. Syn. 97.

*Catulus Major Vulgaris. Will. p. 62. Ray p. 22.*

*Pesce gatto Venetis. à Bounce Cornubiensibus.*

Longitudo interdum sesquicubitalis.

Dentes multi acuti introrsum recurvi, & pluribus ordinibus dispositi in maxillis.

Venter planus & dorsum latum satis.

Rostrum breve & obtusum, vix ad digitum ultra oris aperturam, procurrens.

Nares amplissimæ proxime ante Os.

pag. 69.

Pinnæ in dorso duæ, non longe à se invicem, ambæ infra dorsum medium caudam versus. Pectorales amplæ, triangulæ, ad tertium Branchiarum foramen inchoatæ. (k)

11. SQUALUS *dorso vario; Pinnis ventralibus concretis.* Art. Syn. 97.

*Catulus minor vulgaris. Ray p. 22.*

*The Rough Hound or Morgay Cornubiensibus.*

Corpus longius & tenuius, quam in præcedente. Venter albet.

Rostrum subtus foraminibus perfusum.

Locus:

#### ADDITAMENTUM.

(k) 10. Squalus, *Canicula*, varius inermis pinna ani medio inter anum caudamque pinnatam. L. S. N. 399.

Squalus, *Canicula*, varius, pinnis ventralibus discretis.

*Der getiegete Hay. Bloch. N. A. F. I. 16. tab. 112.*

*The spotted Dogfish. Pennant. br. zool. III. 113. tab.*

15. n. 46.

*Rouffette, Brouffonet in Act. Paris. 1780. n. 2. Leipz.*

*Mag. l. c.*

*Le Chat de mer. Edward glean. Seeligmanns vögel VIII.*

tab. 78.

Squalus, *Canicula*, naribus lobulo & appendice vermiciformi cinctis; pinnis ventralibus discretis. Gmelin L. S. N. 1490.

Locus: mare Mediterraneum & Oceanus ad Angliam. (1)

12. *SQUALUS cinereus; Pinnis ventralibus discretis. Art. Syn. 97.*

*Catulus maximus. Ray p. 22.*

*Forte canicula saxatilis. Rondeletii.*

Maculae paucae & majores quam in N<sup>o</sup>. 10 & 11. Rostrum etiam longius, subtus plurimis foraminulis punctatum. Nares ab ore longius distantes.

Pinna Ani ipso ano quam Caudae vicinior. (m)

*Rostris longioribus.*

13. *SQUA-*

#### ADDITAMENTUM.

(1) 11. *Squalus, Catulus*, dorso ocellato mutico; pinnis ventralibus concretis; dorsalibus caudae approximatis; capite punctato. *L. S. N. 400.*

Corpus supra lineam lateralem maculis ocellaribus. Caput punctis pertusum. Foramen pone oculos. P. D. prior supra ani regionem. P. A. duae, alternae.

*Squalus, Catulus*, varius pinnis ventralibus concretis. *Der kleingefleckte Hay. Bloch. N. A. F. I. 21. tab. 114.*

*The lesser spotted Dogfish. Pennant. br. zool. III. 115. tab. 15. n. 47.*

(m) 12. *Squalus, stellaris*, varius inermis; pinnis ventralibus discretis; dorsalibus caudae proximis. *L. S. N. 399.*

*Chat - rochier. Broussonet. in Act. paris. 1780. n. 3. Leipz. Magaz. l. c. p. 326.*

*Squalo, Catulo*, fere similis. Verum illi sunt maculae majores & rariores nigrae in corpore rubicundulo, & rostrum longius quam in *Catulo*. Dentes trianguli acuti. Nares duobus lobis sibi incumbenibus subteclae, quorum exterior scaber & major est interiore. P. D. aequales prior pone aequilibrium & posterior lumbaris. P. A. e regione pinnae dorsalis secundae, sed parum anterius. Cauda parum brevior quam in *Canicula*.

*Squalus, stellaris*, lobis narium duobus. *Gmel. L. S. N. 1491.*

*The greater Catfish. Edwards glean. tab. 289.*

13. SQUALUS *Fossula triangulari in extremo dorso, foraminibus nullis ad oculos. Art. Syn. 92.*  
*Galeus glaucus omnium Auctorum.*  
*The Blw Shark. Anglis.*  
 Longitudo 4 ad 5 cubitorum. &c. cutis minus scabra quam in aliis.  
 Dorsum saturate cœruleum. Venter argenteus.  
 Rostrum longum, acutum, plagioplateum, multis foraminibus supra & subtus punctatum.  
 Dentium rarorum & latorum unicus sæpe ordo in maxillis, quorum quidam ad latera ferrati.  
 Pinnae Pectorales prælongæ & acutæ. Pinnae in ipso dorso duæ, 1<sup>a</sup>. ad medium longitudinis, exclusâ caudâ, 2<sup>da</sup>. non longe ab initio caudæ, ex adverso pinnae ani. Locus: Oceanus Britannicus & Sinus Gallicus. (n)

## 14. SQUA-

## ADDITAMENTUM.

(n) 13. Squalus, *glaucus*, fossula triangulari in extremo dorso; foraminibus nullis ad oculos. *L. S. N.* 401.

Squalus, *Glaucus*, absque foraminibus ad oculos. *Der blaue Hay. Bloch, N. F. D.* III. 78. tab. 86.

*Galeus glaucus. Willugby hist. pisc.* 49. tab. B. 3.

*Glaucue. Brissonet in Act. parif.* 1780. n. 5.

*The blue Shark. Watson in Philos. Transact.* Vol. 68. p. 789.

Spinæ ternas supra infraque caudam habet; Nulla pone oculos foramina; membranas albas palpebrarum loco sursum mobiles sub integumentis communibus aperto oculo latentes. Quinque dentium triangulorum in margine ferratorum ordines; corpus cæruleum in dorso profundiore, in lateribus pallido colore tinctum. Venter albus. Pinnae omnes e lurido cæruleæ. Saccus albus in faucibus, ore deorsum moto propendens: Longitudo piscis descripti 6 pedum cum octo uncis; Pinnae pectoralis unius pedis & 4 unciarum.

*Haybraud, Gunneri in Act. Nidros. IV. n. tab. 1. fig. 1.*

pág. 70. 14. **SQUALUS** dorso plano, dentibus plurimis ad latera serratis. *Art. Syn.* 98.

*Canis carcharias, Lamia & Tiburo Auctorum.*

*The White Shark Anglis.*

Omnium maximus. Pondus interdum 1000 librarum. Rostrum longum. Dentium magnam partem triangulorum ordines sex utrinque, interdum quatuor tantum. &c.

In superiore maxilla latiores sunt & à lateribus serrati; in inferiore teretiores & parum admodum vel maximam partem non serrati. Numerus incertus est.

Dorsum breve & latissimum, respectu ad cæteros.

Cauda à lateribus compressa.

Pinna Dorsi 1<sup>a</sup>. in medio fere Dorso, 2<sup>da</sup>. non procul à Cauda, è regione pinne ani. Cutis aspera.

Locus: mare Mediterraneum & Oceanus. (o)

*XLV. RA.*

ADDITAMENTUM.

(o) 14. *Squalus Carcharias*, dorso plano; dentibus serratis. *L. S. N.* 400.

*Squalus, Carcharias*, corpore cinereo; dorso lato. *Der Menschenfresser. Bloch. N. A. F.* I. 33. tab. 119. *Mülleri. L. S. N.* III. p. 266. tab. II. fig. 5.

*Haa-Skærding. Gunneri in Act. Nidros.* II. 299. tab. 10 & 11.

*Varietates.*

α. *Squalus Carcharias minor*, dentibus latere serratis; dorso non admodum gibbo; pinnis omnibus apice in juventute nigris; pinna dorsali quadruplo minori & dimidio angustiore pone. Arabibus *Kersch & Aka. Forskål Fn. arab.* p. 20.

β. *Squalus, Carcharias major*, pinnis dorsalibus immaculatis ani tantum & caudæ margine inferiore fuscescentibus; pinna dorsali posteriore subæquali priori & pone paulo latiore Arabibus *Zufa, Forskål ibidem.*

15. **SQUALUS**, *Ijabella*, pinna dorsali prima, ventralibus opposita. *Broussonet act. parif.* 1780. p. 648. *Leipz. Magaz.* VI. 323.

Caput

ADDITAMENTUM.

Caput breve, latum, obtusum, depresso: Dentes 6 seriebus, compressi, breves, acuti, triangulares denticulo ad basin utrique aucti: Nares inferæ, mediæ. Oculi profundi. Iris ænea, pupilla ovalis, nigra. Foramen temporale rotundum. P. dorsales subquadratae; prima e regione ani. altera minor anali opposita. P. P. maximæ, infimæ, ad spiraculum tertium oriundæ. P. V. anum includentes, distinctæ, pone acuminatæ. Cauda inferne pinna longa biloba prædita. Linea lateralis summa dorso paralela. Cutis scabra. Color e melino rutilans maculis nigris inordinatis variis conspersus, abdomine, pinnis pectoralibus & ventralibus exceptis, sordide albis. Longitudo  $2\frac{1}{2}$  ped. Habitat in mari pacifico.

16. *SQUALUS, cirratus*, narium appendice vermiformi. *Le Barbillon. Brouss.* l. c. p. 656. *Leipz. Magaz.* IV. 331.

Caput depresso. Rostrum breve obtusum. Labia ad latera crassa. Dentes acuti, longi, inferne latescentes. Spiraculum penultimum & ultimum in unum conjunctum. Oculi & foramina temporalia parva. Anus medius. Squamæ magnæ, planæ, splendentes. Color subruber, in junioribus piscibus nigro maculatus. Longitudo ad 5 pedes. Cauda quartam corporis partem explet. P. C. biloba pone excavata. Habitat in mari pacifico.

17. *SQUALUS, barbatus*, rictu oris appendicibus vermiformibus, barbato. *Le Barbu. Brousson.* l. c. p. 657. n. 7.

Caput depresso, breve. Os ad extremitatem fere rostri. Dentes lanceolati multis seriebus. Cirri inæquales & dissimiles ad partem inferiorem rostri. Unus illorum multifidus ante nares. Alii ad latera & super angulos oris partim simplices partimque fissi. Nares ori vicinæ. Corpus  $3\frac{1}{2}$  pedes longum maculis diversis nigris albo margine cinctis undique varium. Squamæ minutæ, duræ, glabræ, splendentes. Anus pone medium. Pinna caudalis subdivisa. Habitat in mari pacifico.

18. *SQUALUS, fasciatus*, corpore fasciato; ore cirroso: *Der bandirte Hay. Bloch. N. A. F. I.* 19. tab. 113.

## ADDITAMENTUM.

Cirri duo ad os. Dentes minuti. Labium superius crassum. Pupilla cærulea. P. P. breves, rotundatæ. Cauda prælonga valde compressa. P. C. infera, longa prope extremitatem incisa. Spiracula duo ultima in unum coeunt. Color niger fasciis diversis, maculisque albis variegatus. Habitat in India orientali.

*Squalus* capite obtuso; cirris duobus ad maxillam superiorem; dorso vario inerini. *Gronov. Mus. n. 136.*

*Squalus* varius, naribus ori proximis; foraminibus pone oculos; spiraculis utrinque quaternis; cauda longissima. *Seba thes. III. 105. tab. 34. fig. 1. Vide Mantiſſiam I.*

*Le Tigre. Broussonet l. c. p. 658. n. 8. Leipz. Magaz. VI. 334.*

*Squalus, tigrinus. Der getiegerte Hayfisch. Forsteri zool. ind. p. 24. tab. 13. fig. 2.*

Caput obtusum. Nares in apice rostri. P. D. vicinæ. P. analem habet. Cauda longitudine pene totius corporis, infra tantum ad analem usque pinnam extensa, supra radiis nullis. Corpus una cum pinnis nigrum, prius transversim albo fasciatum. Posteriores albo maculatæ.

*Squalus, longicaudatus*, cirris duobus ad maxillam superiorem; cauda longa. *Gmelini L. S. N. 1496.*

19. *SQUALUS, vittatus*, naribus valvula biloba fere testis; vittis 7 subnigris a rostro ad caudam extremam ductis. *W.*

*Squalus, Africanus*, fasciis 7 nigricantibus paralelis longitudinalibus pictus. *Gmelini L. S. N. ref. 1494.*

*Le Galonné. Broussonet l. c. p. 659. n. 9. Leipz. Mag. VI. 335.* Habitat in mari ad Caput bonæ spei.

20. *SQUALUS, ocellatus*, cinereo punctatus: oculo magno nigro, alba iride cincto, ad utrumque latus colli. *W.*

*L'Oeillé. Broussonet. l. c. p. 660. n. 10. Leipz. Mag. VI. 336.*

21. *SQUALUS, Tiburo*, capite latissimo, cordato. *L. S. N. 399.*

Cestracion capite cordis figura vel triangulari. *Kleinii M. III. 13. tab. 2. fig. 3, 4.*

## ADDITAMENTUM.

*Schophaay. Houttuyn hist. nat. l. pars 6. p. 496. tab. 56. fig. 2.*

*Der Schaufelfisch. Mülleri. L. S. N. III. 559. tab. 7. fig. 2.*

*Le Pantoufleux, Broussonet l. c. p. 662. n. 12. Leipz.*

*Mag. VI. 337. Habitat in America australi.*

22. SQUALUS, *Nasus*, corpore glabro, crasso; cauda valde attenuata, depressa, utrinque plica eminenti carinata. *W.* Squalus, *cornubicus. Gmelini L. S. N. ref. 1497.*

*Porbeagle. Borlasi h. n. cornuv. 265. tab. 26. fig. 4.*

*Pennant, br. zool. III. 117.*

*Le Nez. Broussonet. l. c. p. 667. n. 16.*

Corpus fere fusiforme, in medio crassius. Rostrum conicum, valde porrectum ascendens, porulosum. Dentes longi, acuti, basi latiores, mobiles. Foramina temporalia desunt. Anus remotus. Linea lateralis supra oculos orta, initio angulatim flexuosa, terminatur plica longitudinali ad utrumque latus caudæ angustæ prostante. P. C. biloba, lobo supero longiore: Cutis glabra, leviter marmorata. Habitat in mari Atlantico.

*Varietas.*

α. SQUALUS, *Pennanti*, corpore fusiformi; pinna caudæ lunata. *W.*

*The Beaumaris Shark. Penn. br. zool. III. 118. tab. 17.*

Corpus fusiforme, glabrum. Rostrum obtusum. Dentes angusti, compressi, acutissimi, procoflu acuto ad basin utrinque aucti, triseriati, mobiles, P. D. prima triangularis, media. P. D. altera minor lumbaris ad initium extremitatis caudæ depressæ utrinque acute carinatae. P. A. dorsali secundæ opposita & similis. P. P. validæ & latæ. P. V. parvæ, acutæ. P. C. femilunata, ejus superius cornu inferius longitudine vincit. Color plumbeus. Longitudo 7 pedum. Habitat in mari Atlantico.

23. SQUALUS, *cinereus*, spiraculis septenis; pinna dorsali unica. *W.*

*Le Perlon, Broussonet, l. c. p. 668. n. 17. Leipz. Magaz. VI. 344.*

## ADDITAMENTUM.

Squalo glauco aliqua ex parte similis, & fere concolor. Oculi grandes, medii. Dentes sejuncti, compressi, acuti, ad latus reclinati, introrsum directi. Spiracula 7 magna. Anus paulo ante medium corporis. P. D. unica post medium dorſi. P. P. retro ultimum spiraculum sitæ. P. V. paulo propiores capiti quam P. D. Pinna caudalis inæqualiter biloba. P. A. minor inter pinnas ventrales & caudalem intermedia. Cutis glabra & cinerea. Longitudo 3 pedum.

24. *SQUALUS, maximus*, dentibus conicis, pinna dorſali anteriore majore. *L. S. N.* 400. *O. Fabricii Fn. grænl.* 130. *The Barking Shark. Pennant br. zool.* III. 101.

Mandibula supera longior infera & obtusa. Dentes in utraque parvi, numerosi, anteriores curvati posteriores conici, acuti, itemque laminæ breves corneæ versus œsophagum quales in balæna mysticeto existunt. Spiracula 5 magna. Corpus angustius quam in aliis hujus generis, a tribus ad duodecim ulnas, quandoque ultra in longitudinem extensum. P. D. prima magna ante medium sita; altera multo minor, lumbaris. P. P. magnæ, inferæ pone spiracula. P. V. pinnae dorſali posteriori fere oppositæ. P. A. minuta. P. C. maxima superne multo longior quam inferne. Genitalia in maribus gemina. Cutis scabra. Color obscure plumbeus, in abdomine albus. Habitat in mari glaciali, æstate versus Scotiam gregatim migrat.

25. *Squalus, maximus.* *Brugden. Gunneri in Act. nidros.* III. 28. tab. 2. & IV. 13. tab. 4. fig. 2 & 3.

Piscis fere fusiformis, grandissimus, 5 circiter orygiæ longus & 2 in circuitu latus. Nonnulli tamen duplo & triplo majores adsunt. Rostrum illis est obtusum, non longe super os prominens. Rictus amplus inferus. Nares inferæ, marginales, extremitati rostri propiores. Foramina temporalia angusta pone oculos. Dentes breves conici, incurvi, a posteriori parte contigui, in seriebus distinctis versus gulam directis jacent. Oesophagus non angustus. Spiracula 5 magna: Branchiæ orygiam circiter longæ, & semipedem latæ versus extremitates angustatæ. Constant nitentibus nigris setis longis, ad instar fibrarum barbæ in pinna scriptoria coherentibus, quæ  
super



## ADDITAMENTUM.

super latus unum pendent, & arcum cartilagineum unciaë crassitie effingunt. P. D. prior magna, acute angulata, altior quam longa, ante medium corporis sita; P. D. posterior, parva, trapezoidea, pone acuta, longior quam lata. P. V. pone medium triangulares, retro excavatæ. P. A. minima, pinnaë dorsali similis & tere opposita, tamen pinnaë caudali propior. P. C. maxima forcipata, lacinia superiore duplo longiore fere ossæ & validissima inferiore molliore. Cutis valde spissa aculeis minutis recurvis dense stipatis vestita. Color obscure cinereus. Vicitat non solum insectis & vermibus marinis sed alia etiam magna animalia integre deglutire dicitur. Habitat in mari septentrionali. Norwegi oleum ex hepate excoquant.

*Brygd. Priis in Act. Soc. XXXIV. 152.*

Capitulum & usum æconomicum solummodo descripsit.

26. SQUALUS, *griseus*, spiraculis utrinque sex; corpore subglabro pinna dorsali unica. *Le Griset. Broussonet in Act. Paris. 1780. p. 663.*

Caput depressum, obtusum. Rictus amplius, arcuatus. Ad utrumque angulum oris. Scrobs magna, cutis plica verticali tecta. Dentes maxillæ inferæ in pluribus seriebus, lati, compressi propemodum quadrati, incisivi; introversi maxillæ superæ oblongi, integri ad basin latiores, anteriores numerosi minores, acutiores, quam illi in lateribus uniseriati. Palatum & lingua scabra. Nares fere marginales, apici rostri vicinæ, lobulo subquadrato obtektæ. Oculi ovales apici rostri quam angulis oris propiores. Foramina temporalia minima, ab oculis remota. Spiracula utrinque magna sex, approximata. P. P. magnæ horizontales. P. V. in medio corpore mediocres, semiovatæ. P. A. parva, pone acuta, inter pinnas ventrales & basin pinnaë caudalis intermedia. P. D. unica, ante lineam perpendicularem pinnaë analis sita, illique fere similis, sed maior. Cauda subtus pinnam bilobam habet. Cutis glabra, minutissimis squamis obtektæ. Color dilute murinus. Longitudo  $2\frac{1}{2}$  pedum. Habitat in mari mediterraneo.

27. SQUALUS, *spinosus*, corpore spinis inæqualibus, inordinatis, gibberoso. *Bouclé. Brousson. in Act. Paris. 1780. p. 21. Lépiz. Mag. VI. 348.* Rostrum

## ADDITAMENTUM.

Rostrum prominens, conicum. Nares oculis vicinæ. Ri-  
ctus mediocris. Dentes compressi, fere quadrati, inordinatim  
serrati in plures series dispositi. Oculi magni ante foramina  
temporalia. Spiracula 5. conspicua. P. D. duæ a rostro remo-  
tiores. Prima e regione pinnarum ventralium; secunda minor  
lumbaris. P. P. latæ. P. V. pectoralibus fere æquales, a rostro  
valde remotæ. P. A. deest. P. C. angulata sub cauda. Cutis  
glabra, spinis parum recurvis inæqualibus, ad basin latis &  
rotundis, fixis, quales in Rajis adfunt, inordinatim tecta. Lon-  
gitud 4 pedum.

*Squalus, spinosus*, tuberculis magnis, mucronatis, per  
totam superficiem dispersis. *Gmelin. L. S. N. 1500.*

28. *SQUALUS, squamosus*, squamis maximis, ovalibus;  
pinnis dorsalibus duabus. *Ecaillonx, Broussonet l. c. n. 24.*

*Squalo Centrinæ* similis sed squamis maximis diversus.  
Rostrum oblongum, depressum. Rictus modicus, arcuatus.  
Dentes ferme quadrati, ad marginem angulati; in maxilla in-  
fera majores. Nares magnæ inter apicem rostri & os submediæ,  
lobulo cutaceo ad partem obtectæ. Oculi ovales, ante fora-  
mina temporalia. Spiracula 5. P. D. duæ longæ aculeo in me-  
dio armatæ dorsi maximam partem occupant. P. P. mediocres  
versus basin angustiores. P. V. semiovales pinnæ caudali vici-  
nae. P. C. infra caudam biloba, lobo anteriore rotundato, &  
posteriore latescente. Squamæ maximæ costa longitudinali  
in medio. Longitudo 3 pedum.

29. *SQUALUS, indicus*, dentibus acutis; dorso vario iner-  
mi; pinna ani carens. *Gronovii Mus. ichth. n. 133.*

Caput plagioplateum, anterius obtusum. Corpus cathe-  
toplateum, oblongum, cinereum, in dorso & capite nigro  
maculatum, omnino cute scabra tectum. Nares ori vicinæ.  
Oculi oblongi, supremi. Foramina temporalia semilunaria.  
Dentes in 7 series dispositi. P. D. prima parva magis quam ven-  
trales a capite remota; secunda longe a priore distita. P. P. ma-  
gnæ, subrotundæ, infimæ, in extremo latiores. P. V. ca-  
piti propiores, quam prima dorsalis, oblongæ, rotundatæ.

P. A.

## ADDITAMENTUM.

P. A. nulla. P. C. oblonga, linearis. Longitudo objecti descripti fuit 11 unciarum & altitudo 8 linearum. Habitat in India orientali.

30. SQUALUS, *americanus*. pinnis dorsalibus inermibus, postica majore prima; ventralibus magnis, caudali vicinis. *Liche. Broussonet. l. c. n. 26.*

Corpus teriusculum. Caput crassum. Rostrum breve, obtusum. Dentes multiseriati, oblongi, acuti, compressi, inter quos majores ferrati. Nares amplæ ad latera apicis rostri locatæ. Foramina temporalia magna ab oculis remota. Spiracula 5 parva, duo ultima viciniora. P. D. prima in medio corporis; secunda major prima lumbaris. P. P. subovata. P. V. maximæ, caudali ad modum propinquæ. P. A. nulla. P. C. lanceolata. Cutis minutis angulatis squamis exasperata. Longitudo tripedalis.

*Species adhuc dubiæ.*

31. SQUALUS, *platyrhynchus*, striatus; rostro parabolico; dentibus utrinque crenatis, serie simplici in maxilla superiori & duplici in inferiori; cauda forficata. *W.*

*Breitnasger Hay. Schriften berl. Ges. N. Fr. V. 381.*

Caput breve, parabolicum. Rostrum valde depressum, latius quam longum, rotundatum, supra subtusque humiliter convexum ac porulosum, in ambitu carinatum. Nares lineares, incurvæ, transversæ infernæ, marginales, submediæ, ori propiores. Foramen temporale parvum utrinque post oculum. Oculi summi, submedii. Rictus transversus, inferus magnus. Maxillæ inæquales, arcuatæ, incumbentes; supera major extus convexa, intus carinata & simpliciter dentata; infera superne plana, interne dupliciter dentata. Dentes acuti, ancipites, inæquales, introrsum declinandi; in maxilla supera magni, triangulares, cuspidi gladii similes, subtiliter ferrati, valde compressi, uniseriati, versus angula oris decrescetes, oblique versus inferam maxillam directi. Cæteri in maxillæ inferæ, limbo interno siti, circa medium erecti, ad latera vero versus angula oris inclinati, subcurvi, inter se remoti, breviores & angustiores superis, subulati, ad basin dilatati utrin-

ADDITAMENTUM.

que crenulati, seriebus duabus ordinati. Series anterior dimidio brevior posteriore. Spiracula 5 crescentia & decrefcentia super utramque pinnam pectoralem. Truncus fusiformis, microlepidotus. Squamulae, brevissimae, striatae, crenulatae, obtuse angulatae, approximatae, cuti tenaci oblique infixae, oculo armato tantum adspectabiles. Linea lateralis dorso propior & paralela. Pinnae 8 inaequales ad basin spissae, margine anteriori obtusae & leviter arcuatae & posteriori tenues atque lacerae, cute communi obiectae. P. D. prior, aequilibris, magna, trapezoidea, altitudine & longitudine aequali, pone ad formam numeri 2 excavata. P. D. posterior lumbaris anteriori similis sed minor. P. P. horizontales, inferae, falcatae, longae. P. V. distinctae, triangulares, longiores quam latae, in fine abdominis ad ani latus utrumque sitae. P. A. fere triangularis retro profunde excavata, extremitati pinnae dorsalis secundae opposita. P. C. maxima, biloba; lobbo supero, subrecto; spina dorsii, illam percurrente, roborato, praelongo; infero autem ad dimidium brevior, dependente. Color murinus, longitudinalibus striis nigris maculisque raris distinctus, inferne pallidior. Descriptionem e piscis exsiccati cute stupefacta composui, cujus longitudo 6 pedes exaequabat.

Canis *Carchariae* aut *Lamiae* species. *Willugby. Append.* p. 5. tab. 5. fig. 1.

Galeus rostro brevi, obtuso; ore elliptico. *Kleinii M. III.* p. 11. tab. 2. fig. 1, 2.

32. SQUALUS, *fullonicus*, squamis pastiniformibus scaber; pinna anali nulla; dorsalibus monocanthis. *W.* Vide *Mantissam II.*

33. SQUALUS, *Vanduffeli*, capite obtuso; pinnis dorsalibus duabus; pinna ani nulla. *Du Hamel poiss.* tab. 25. fig. 1 & 2.

34. SQUALUS, *Spathula*, rostro producto spathulae formi. *Journ. de phys. par Rozier.* 1774. p. 384.

35. SQUALUS, *Massasa*, edentulus pinnis pectoralibus longis. *Forskål l. c. X. n. 17.*

36. SQUA-

XLV. *R A ♂ A.*

*Foramina branchiarum* utrinque quinque, in pectore non longe infra Os.

*Caput* & totum *Corpus* admodum plana & plagio-platea sunt.

*Latera* in pinnas terminantur latas, quæ loco pectoralium sunt.

*Oculi* superne in capite & *Os* plerumque subtus. Foramen utrinque unicum à postica parte oculorum:

*Cauda* plerumque longa & gracilis. (\*)

*Dentibus obtusis, seu granulosis.*

Uuu 2

I. RAJA

## ADDITAMENTUM.

36. *SQUALUS*, *Kumal*, edentulus, pinnis pectoralibus brevibus; cirris oris quatuor. *Forskål* l. c. ibidem n. 19.

37. *SQUALUS*, *edentulus*, capite lato, plano; maxillis osseis, edentulis, superiore longiore; lateribus capitis prominentibus. *Brünnichii ichth. Massil.* p. 6.

*Latera* sub oculis prominent duabus laciniiis, cutaceis, longis acutis.

(\*) *Character generis Rajae.*

LINNÆI: Spiracula 5 subtus ad collum. Corpus depresso. Os sub capite. *S. N.* 395.

GRONOVII: Corpus subdepressum, utrinque dilatatum in pinnas horizontales, pectorales mentientes, post anum in caudam, plerumque admodum teretem gracilescens. Anus inter pinnas ventrales. Caput subdepressum, a trunco indistinctum. Oculi in superna capitis parte. Foramen ut plurimum post quemlibet oculum. Os transversale, inferum, dentium variis ordinibus in utrisque maxillis munitum. Nares ante os. Aperturæ branchiarum arcuato ordine in inferiore abdomine conspicuæ 5 in nonnullis 4. Pinnæ 4 - 7. Dorsales nullæ, vel unica; duæ plerumque in cauda sitæ. P. P & P. V. horizontales P. V. a latere ani. Cauda quandoque impenni. *Zooph.* pag. 35.

BLOCHII: Spiracula subtus. *N. F. D.* III. 48.

GMELI-

1. RAJA *oblonga*; unico tantum aculeorum ordine in medio dorso. *Art. Syn.* 99.

*Rhinobatus* & *squatino-Raja. Auctorum.*

Rostrum oblongum, acutum. Os subtus.

Cutis aspera. Dorsum subfuscum: Venter ex albo rubescens. Iris flava. Nares magnæ, oblongæ.

Aculei duo ad foramina pone oculos.

Fimbria quædam undulata in margine piscis, seu ad commissuram pronæ & supinæ partis.

Longitudo 30 digitorum, ad summum pedem. Pondus 12 librarum.

Locus: Neapoli frequens. (a)

pag. 71.

## 2. RAJA

### ADDITAMENTUM.

GMELINI: Spiracula subtus ad collum utrinque 10 obliqua. Os sub capite parvo, acuminato, cum pectore quasi continuo, transversum, dentatum. Corpus tenue, depressum, rhomboideum. *L. S. N. reform.* 1504.

(a) 1. Raja, *Rhinobatos*, oblonga; unico aculeorum ordine in medio dorso. *L. S. N.* 397. *Mus. Ad. Fr.* II. 52.

Corpus supra scabrum, magis, quam in reliquis oblongum. Rostrum longe productum. Aperturæ pone oculos coeunt communi apertura cum oculis antice & superne, posterius aculeatæ. Series aculeorum a capite ad pinnas superiores caudæ. Cauda trigona. Pinnae duæ supra corpus in medio caudæ. Pinna terminalis oblique ovata. Os absque dentibus deussilatum striatum.

Raja dorso dipterygio, aculeorum ordine solitario; cauda lata pinnata, inerimi; rostro trigono, productiore. *Gronov. zooph.* n. 156.

Caput non distinctum, valde depressum, latissimum, superne convexiusculum; inferne planum, lateraliter tenue, oblique contractum antice in rostrum rotundatum productum, Oculi summi a rostro longe remoti. Foramen temporale post utrumque oculum. Rictus transversus. Dentes granulosi in labiis. Nares magnæ ante os. Spiracula 5 utrinque subtus

P. P.

2. RAJA aculeata, dentibus tuberculosiis, cartilagine transversa in ventre. Art. Syn. 99.

*Raja clavata* Auctorum.

*The Thornback & Maids* Anglis.

Uuu 3

Color

#### ADDITAMENTUM.

P. P. magnæ, arcuatæ. P. D. duæ, ovatae; Prior mediani caudæ partem & altera mediani inter priorem & pinnam caudæ locum occupat. P. V. femilunares, molles, in lateribus ad exortum caudæ post anum locatæ. P. C. extremitatem caudæ utrinque amplectens ovata, perpendicularis, apice sursum tendente. Cauda corporis longitudinem aequans, corpore & capite perpendiculariter crassior trigona, sensim in acumen attenuata; superne obtuse carinata, & aculeorum reclinatorum serie armata. Praeter hos aculeos nullibi tales existunt.

Rhinobatos sive Squatino-Raja. *Fabii Columnæ phytobas.* pag. 101. tab. 26.

Color superne subflavus inferne albus. Cutis aspera, velut arenulis conspersa. Habitat in mari adriatico.

#### Varietas.

α. 1. RAJA, *percellens*, pandurae forinis; capite lato, cordato; trunco angustiore, longo, subtereti, variegato. *W.*

*Puraque* Brasiliensibus, *Peixe viola*, *Lusitanis*. *Marcgravii. Hist. n. bras.* 151.

Caput cordatum, depressum rostro producto conico. Oculi superi, inter se remoti iride aurea. Os edentulum e regione oculorum. Foramina duo pone mandibulam inferiorem. Foramen temporale amplum pone oculos. Spiracula quina infera. Truncus dimidio angustior & triplo fere longior capite, subteres parum compressus retrorsum gracilescens. P. P. rotundatae, angustae, a margine laterali capitis ad pectus arcuatim extensae. P. D. duæ lombares, remotae, triangulares. P. V. capiti propiores acutae, laterales. P. C. oblique truncata parte superiore longiore. Cutis mollis, alepidota. Series longa tuberculorum super spinam dorsi. Color superne fordide flavus maculis fuscis & punctis innumeris caesiis varius, inferue

Color supernè varius, infernè albus. Ordo aculeorum 30. à medio dorso ad extremum caudæ, recta fere continuatus, & interdum 4 majores in anteriori dorfi parte, interdum vero duo tantum.

Aculei præterea ad rostrum, oculos, latera Caudæ, pinnas pectorales. &c. Pinna ani nulla.

Pinnae duæ in cauda. Foraminula duo sub ano. (*b*)

- † *Rajæ clavatæ altera species, Auctorum*; quæ tantum varietas videtur esse; vidi enim quasdam superioris speciei, quæ rostrum glabrum & aculeos quatuor vel duos interdum magnos in dorso obtinent, ut & majores quosdam in pinnis lateralibus.

3. *RAJA corpore glabro, aculeo longo antè ferrato in cauda apterygia.*

*Pastinaca marina, auctorum.*

*Pastinaca marina levis, Bellonii.*

Aculeus caudæ utrinque ferratus est; uncis ad caput versis. Rostrum satis acutum.

Iris aurea. Dorsum gibbosum, Venter planus.

Cauda

#### ADDITAMENTUM.

inferue in dimidio anteriori albus in posteriori roseus. Quando manu tangitur ictu electrico ferit.

Torpedo americana. *Willugby* 8 tab. D. fig. 2. a *Marcgravi*o mutuata.

(*b*) 2. *Raja, clavata*, aculeata, dentibus tuberculatis: cartilagine transversa abdominali. *L. S. N.* 397.

*Dasybatus clavatus* corpore toto maculis albis rotundis vel ellipticis majoribus interspersis, crebris, nigris circularibus parvis belle variegato. *Kleinii Miff.* III. p. 35. tab. 4. n. 7.

*Raja, clavata*, ordine aculeorum unguiformium unico in dorso caudaque. *Der Nageiroche. Bloch. N. F. D.* III. 65. tab. 83.

*The Thornbak. Pennant. br. zool.* III. 93. tab. 11, 12?

† *Rajæ clavatæ alteram speciem Blochius* sub nomine *Rajæ Rubi* descripsit.



Cauda longa, rotunda, non pinnata, sed in apicem fetiformem desinens. (c)

4. RAJA corpore glabro, aculeis sæpe duobus, postice serratis in cauda apterygia. Art. Syn. 100.

*Pastinaca marina altera* πτερυπλατεῖα. *Altavela Neapolitana* F. Columnæ Obs. Cap. 2. p. 4. Will. pag. 65.

Pinnæ Laterales amplæ obtusæ. Unci aculeorum ad posteriora reflexi. Aculei ipsi canales seu sulcos longitudinales habent.

Cauda brevis & minor longitudine, quam dimidium pag. 72. corpus. (d)

5. RAJA corpore glabro, aculeo longo serrato in cauda pinnata. Art. Syn. 100.

*Aquila Bellonii*, *Salviani*, *Gesner*, *Aldr.* Will. p. 64.

*Pastinaca marina*, lævis, altera, ἐξυπτερυγῆς, *Aquilone* dicta. F. Columnæ c. 1. p. 3.

*Aquilone Romanorum*.

Rostrum capiti bufonis simile.

Pinnæ Laterales magnæ, apice acuto præditæ. Pinna utrinque in exortu caudæ, non Ventralis sed alia ad initium. Cauda longa, gracilis.

Os subtus denticulatum, secundum Salvianum p. 147.

Unde

#### ADDITAMENTUM.

(c) 3. Raja, *Pastinaca*, corpore glabro, aculeo longo anterieus serrato in cauda; & dorso apterygio. L. S. N. 396. *Mus. Ad. Fr.* II. 51.

Corpus rotundatum, antice obtuse angulatum, supra læve, lateribus parum striatum. Cauda tenuis absque pinnis. Spina in medio caudæ, paralela, acuta, rigida, retrorsum denticulata. Os scabrum. Habitat in mari mediterraneo.

Raja, *Pastinaca*, cauda apterygia; aculeo sagittato. *Der Stechroche*. *Bloch. N. F. D.* III. 62. tab. 82.

*The Sting-Ray*. *Pennant. br. zool.* III. 71.

Raja cauda sagittata. *Belgis Pylstaart*. *Basteri opusc.* subces. II. 33. tab. 4. Aculei icon.

(d) 4. Est Raja *Pastinacæ* varietas.

Unde vix huc pertinet. (e)

*Dentibus acutis.*

6. RAJA *toto dorso aculeato, duplici ordine aculeorum in cauda, simplici ad oculos. Art. Syn. 101.*

*Raja aspera nostras, the White horse dicta. Will. p. 78. Ray p. 26.*

Maculae aliquot nigrae in dorso. Venter totus albus, dorsum canoflavens. Aculei exigui creberrimi in dorso.

Os dentatum ut *Lævirajæ*, secundum *Listerum*: potius.

*Raja superne tota aculeata dentibus acutis dicatur. (f).*

7. RAJA

#### ADDITAMENTUM.

(e) 5. Raja, *Aquila*, corpore glabro; aculeo longo serrato in cauda pinnata. *L. S. N. 396. Mus. Ad. Fr. II. p. 51.*

Corpus rhombeum, lateribus valde angulatum, supra læve. Cauda teres, pinna unica versus basin. Spinæ post pinnam duæ, acutæ, retrorsum serratæ. Oris labium superius quadratum. Habitat in mari mediterraneo. *Obispo.*

Raja, *Aquila*, cauda pinnata aculeoque unico. *Der Meeradler. Bloch. N. F. D. III. 59. tab. 81.*

#### *Varietas.*

α. RAJA, *Narinari*, *Marcgravii* pag. 175. *Willugby. 66. tab. C. 1.*

Aculeos duos hamatos incurvos in exortu caudæ gerit.

Raja, *Narinari*, corpore lævi, supra chalibeo; maculis albis numerosis. *Euphraseni in Nov. Act. Stockh. Tom. 11.*

(f) 6. Raja, *Fullonica*, dorso toto aculeato; aculeorum ordine simplici ad oculos, duplici in cauda. *L. S. N. 396.*

Raja, *fullonica*, dorso toto aculeato; dentibus acutis. *Fabricii Fn. grænl. 125.*

Abdomen undique læve, album, tinctura rubra. Dorsum fusco-canescens, hinc inde nigro maculatum, totum fere aculeatum. Dentes conferti in utraque maxilla basi plano-ovales, de cujus latere, ori proximo erectus est apex acutus versus faucem

7. *RAJA* dorso ventrequē glabris, aculeis ad oculos, terroque eorum ordine in cauda. *Art. Syn.* 101.

*Raja laevis, oculata.* *Will.* p. 72. *Ray* p. 27.

*Barracot Venetis.*

Longitudo 10 digitorum. Latitudo 6. Maculae duae in dorso medio, purpureae, circum oras nigricantes. Dorsum rubescit, subtus lineae transversae albicantes. De Dentibus nihil scribit Willough. (g)

8. *RAJA*

ADDITAMENTUM.

faucem tendens longitudine diametri baseos. Aculei inaequales. Maximi 6 in medio dorfi & 10 in summitate caudae, omnes una serie siti. Præterea 2 utrinque linea obliqua pone locum branchiarum; duo retro & unus ante oculos; ad latus utrumque caudae series mediocrium aculeorum, reliqui minores sunt. Omnes patelliformes, compresso-conici, fulcati, apice retrospectante hamati, basi ampliati atque radiati. Multis in partibus convenit cum *Raja clavata*. Verum ab illo diversus est, latere inferiori omnino laevi; dentibus avatis, & rostro minime avato. Convenit magis cum *Raja Rubo*.

*The Fuller-Ray. Pennant br. zool.* III. 86.

Rostrum breve, acutum. Angula oculorum parum aculeata. Membrana nictitans ciliata. In latere superiori pinnarum pectoralium tres series spinarum acutarum recurvarum similiter ac uncinuli in carmine fullorum. In cauda tres series spinarum validarum, quarum media ad partem dorfi extensa est. Cauda gracilis & corpore longior. Color in parte superiore corporis cinereus, nigro maculatus; in parte inferiore albus.

(g) 7. *Raja, Miraletus*, dorso ventrequē glabris; aculeis ad oculos, terroque eorum ordine in cauda. *L. S. N.* 396. *Mus. Ad. Fr.* II. 50.

Corpus supra laevi, molle, exiens antice & lateribus in angulum. Cauda sola a latere superiore trifariam retrorsum aculeata. Pinnae duae alternae supra corpus, ante apicem caudae. Aculeus ante singulum oculum inclinandus. Dentes scabri. Habitat in mari mediterraneo.

8. *RAJA varia*, *Tuberculis decem aculeatis in medio Dorfi*,  
*Art. Syn.* 101.

*Raja oxyrhynchus major*, *Rondel. Gesner. Will.* 71.

Pondus 10 librarum. Pinnae Ani duae (potius Ventrals) carnosae cum appendicibus duabus crassis, praeter penes dictos.

pag. 73.

Pinna jam una, jam duae in extrema cauda.

Aculei ad latera caudae, in adultioribus. Aculei tuberculorum 10 in summo adunci.

Rostrum longum, fatis acutum seu mucronatum respectu ad Congeneres. (*h*)

9. *RAJA varia*, *dorso medio glabro, unico aculeorum ordine in cauda*. *Art. Syn.* 102.

*Raja laevis, undulata seu cinerea*, *Rond. Gesner. Will.* p. 69.  
*The Skate or Flair Anglis.*

Longitudo 42 digitorum. Latitudo 31. Pondus inter-  
dum 100 librarum.

Aculei

#### ADDITAMENTUM.

*Raja, Miraletus*, cauda tripliciter aculeata; alis supra ocellatis. *Brünnichii ichth. mass.* p. 2.

(*h*) 8. *Raja, Oxyrinchus*, varia; dorso medio tuberculis decem aculeatis. *L. S. N.* 395.

Aculeus ante singulos oculos.

*Raja, Oxyrinchus*, aculeorum ordine unico in dorso caudae. *Die Spitznase. Bloch N. F. D.* III. 57. tab. 81.

*Sharp-nosed Ray. Pennant. br. zool.* III. 83.

Rostrum praelongum, angustum, acutum, apici lanceae militari non absumile. Corpus laeve, pertenu, supra cinereum, multis albis maculis & paucis nigris insignitum, subtus omnino album. Cauda crassa, ad extremitatem bipinnis, tribus seriebus spinarum parvarum armata, quarum duae ad latera existunt & tertia superne medium caudae & aliquam partem dorsi percurrit. Os maximum dentibus parvis acutis incurvis armatum. Magnitudo in longitudinem 7 pedum & in latitudinem 5 pedum se extendit. Habitat in mari Britannico & mediterraneo.

Aculei plurimi tam supernè quam subtus, in pinnis lateralibus marium, qui in foeminis desiderantur: hinc Raja spinosa Rondeletii.

Color cinereus, cum maculis vel lituris nigris. Pinnæ duæ ad anum. Rostrum acutum. (i)

10. RAJA tota lævis. Art. Syn. 102.

*Torpedo Latiorum.* Νέγκη Γραικorum.

*The Cramp-fish* Anglis.

Pinnule duæ in medio dorso. (k)

Xxx 2

II. RAJA

#### ADDITAMENTUM.

(i) 9. Raja, *Batis*, varia, dorso medio glabro; cauda unico aculeorum ordine. L. S. N. 395.

Corpus grandissimum, tenuissimum supra lituris nigris flexuosis.

Raja, *Batis*, cauda tantum aculeata. *Der Glatroche*, Bloch. N. F. D. III. 54. tab. 79.

*The Skate.* Pennant. br. zool. III. 82. tab. 9.

Mares pinnas aculeis plenas habent.

(k) 10. Raja, *Torpedo*, tota lævis. L. S. N. 395.

Corpus supra maculis 5 atris orbiculis. Puncta pertusa sparsa in dorso & ad margines dilatatos ordinata. Cauda utrinque carinata. P. C. obtusissima lobo superiore paulo majore. Habitat in sinu persico & mari mediterraneo.

Raja, *Torpedo*, Mus. Ad. Fr. II. p. 50.

Corpus planum, subrotundum, antice obtusum; colore & mollitie Ranae. Apertura pone singulos oculos ovata, papillis cincta. Puncta pertusa, sparsa in dorso & ordinata ad margines dilatatos. Cauda ad latera baseos lobata & carinata. Pinna terminalis obtusa lobo superiore paulo majore. Aculei nulli. Aperturæ respiratoriæ subtus utrinque 5.

Raja, *Torpedo*, tota lævis. *Der Zitterroche*, Bloch. N. A. F. I. 44. tab. 122.

Raja dorso dipterygio; cauda brevi, apice pinnato: lævis, inermis, rostro obtuso. Gron. zooph. n. 153. tab. 9. fig. 3.

*Electric Ray.* Pennant. br. zool. III. 89. tab. 10.

*Varietas,*

II. RAJA *asteria aspera*, *Rondel. & aliorum.* (1)+ *Raja*

## ADDITAMENTUM.

*Varietas.*

*Raja*, *Torpedo*, pinna dorsali adiposa; corpore nigro maculato; cirris oris sex. *Forskål descr. animal.* 15.

An cum *Mormyri* genere potest sociari, aut potius novum genus constituere?

(1) 11. *Raja*, *Rubus*, ordine aculeorum in dorso unico, tribus in cauda. *Der Dornroche. Bloch. N. F. D.* III. 67. tab. 84.

*The rough Ray. Pennant. br. zool.* III. 85.

Rostrum perbreve. Spina magna uncinata ante utrumque oculum & alia pone illum minoribus circumdata. Pars superior corporis e cinereo fusca, albo mixta & nigro maculata spinisque parvis omnino tecta. Cauda tribus seriebus magnarum spinarum & de cætero minoribus spinis inordinatis horrida, longitudine corpus fere æquat. Pinnæ & inferior pars similiter ac superior spinis armatæ sunt. Dentes plani & rhomboidei.

*Rajæ clavatæ* altera species. *Willugby. h. p.* p. 78. tab. D. 2. fig. 4.

*Dasybatus* rostro acuto. *Kleinii M.* III. p. 36. n. 7.

12. RAJA, *Osbeckii*. corpore inermi; capite aculeato; ore terminali. Hispanis *Machuelo*. *Nova Act. N. C.* IV. 99.

Figura corporis oblonga, excepta cauda. Caput plagioplateum, tantum aculeatum, subrotundo-ovatum. Reliquum corpus inerme, supra fuscum maculis albidis; infra rubro-albicans. Os non subtus, sed in apice capitis. Maxilla superior longa. Inter labium superius & maxillam apertura magna adeo, ut labium non adhæreat maxillæ. Dentes acuti, crassi, biseriati. Foramina utrinque ad latera capitis majora, recta, paralela. P. P. rhomboideæ uno angulo corporis affixæ fere ut ala avis. P. V. eadem fere figura sed uno latere corpori æcretæ. Pinnulæ duæ superne ad caudam. Longitudo pedalis & quod superat. Habitat in mari mediterraneo circa Hispaniam.

+ *Raja aspervima*. *Rondeletii*.

+ *Narinari Brasiliensibus*. *Marcgraf*.

XXX 3

+ *Aicereba*

#### ADDITAMENTUM.

13. *RAJA, gallica*, seriebus duabus spinarum in rostro, totidemque in cauda. *W.*

*The Shagreen Ray. Pennant. br. zool.* III. 87.

Corpus grandescit in modum *Rajæ Batidis*. Forma angustior est quam in speciebus vulgaribus. Rostrum longum, peracutum, duobus ordinibus brevibus spinarum præditum. Alius ordo illarum semicircularis ad angulum oculorum adest. Pupilla saphirina. In cauda superne duæ series spinarum gracilium, acutissimarum insunt, quæ haud longe in dorso continuantur. Præterea ad utrumque latus ejus adhuc series minutarum spinarum, spiculis aliis minimis intermixta, existit. Pars superior corporis minutis tuberculis scabris e cinereo spadiceus uti cutis squali, stipata. Pars inferior albet. A rostro usque ad initium pinnarum pectoralium adest spatium tuberculosum. Dentes graciles, acutissimi.

14. *RAJA, Lynna*, corpore ovali, testaceo, maculis cæruleis; cauda pinnata, aculeo uno. *Forskâll descr. anim.* p. 17.

Corpus ovatum, testaceo-flavum, læve, maculis inæqualibus, ovatis, cæruleis varium, subtus albidum. Oculi elati. P. P. pone acumiuatæ. P. V. ovatæ. Cauda, aliquanto longior corpore, apterygia, subtus alba, supra testaceo-fusca, vittis duabus cæruleis, aculeo uno (vel duobus?) armata, pone cærulefcens, apice albo acuto, superne & inferne membrana vestita, inferiore autem multo latiore. Dentes granulati. Habitat in mari rubro

15. *RAJA, Sepien*, corpore suborbiculato; cauda duplo longiore, subtus alata, supra aculeis longis, utrinque serratis. *Forskâll l. c.* p. 17.

Corpus suborbiculatum versus caput semi-rhombeum superne tuberculis asperum inferne lævissimum, planum. Oculi protuberantes. Foramina subverticalia, obliqua. Tubercula 3 magna, alba in medio dorsi, serie longitudinali posita. Den-

+ *Aiereba Brasil. puraue Brasil. Piene viola Lusitanis ob figuram, Martogr.*

Huc

ADDITAMENTUM.

tes graniformes, planissimi. P. P. latissimæ quadriformes, apice postico rotundato. P. V. multo minores quadriformes. Cauda corpore duplo longior, superne tuberculata & serie aculeorum prædita. Spinæ in dorso caudæ duæ, utrinque serratæ una super alteram. Ala nigra membranacea longo, lanceola sub cauda dependens. Color superne cinereo-fulcus, inferne albo-rufescens. R. Aquilæ affinis. Habitat in mari rubro.

*Varietas.*

*a.* RAJA, *Uarnak*, priori similis sed tota maculata; spina una vel duplici in cauda apterygia.

16. RAJA, *djiddensis*, caudæ pinnae biloba; aculeorum ordine initio dorsi duplici dein simplici; pinna dorsi prima supra pinnas ventrales. *Forskål* l. c. p. 18.

Color pallide cinereus, pinnis dorsaliibus & ani glaucioribus; maculis in dorso & ad apicem pectoralium albidis ovatis, subtus albescens, post anum vittis aliquot fuscis albisque inaequalibus. Caput triangulare, obtrusum. Oculi verticales, iride alba, nigro margine, curva aculeorum serie inclusi. Os subtus ad basin capitis. Labia callosa. Dentes hemisphaerico ovals, contigui, quincunciales. Nares ante os obliquæ, subcurvæ, lobo membranaceo, ovali, pendulo fornicatæ. Foramina pone oculos transverse ovalia. Dorsum aculeatum, convexius ante pinnam primam dorsalem dein sensim depressum. Abdomen planum. Cauda fere plana. Spiracula utrinque 5. ad latera pectoris operculis flexuose excisis. Pinnae quasi coriaceæ. P. D. duæ subtriangulares, bilobæ prima in dorsi medio, secunda lumbaris. P. P. obtusæ, angulatæ, marginales, uti P. V. Pinna caudæ dorsali fere similis pone excisa, lobo superiori altiore, longiore & angustiore. P. A. nulla. Cutis subaspera. Aculei in dorso una serie usque pinnam dorsi secundam, dehinc duabus seriebus divergentibus ordinati. Longitudo 2 ulnarum & latitudo sesqui pedis. Habitat in mari rubro.

17. RAJA



Huc etiam pertinent, & dentes tuberculofos habent.

## ADDITAMENTUM.

17. RAJA, *Halavi*, corpore cordato tuberculoso; aculeorum ordine unico dorsali. *Forskål l. c. p. 19.*

Cum antecedente specie congruit figura corporis, capitis, oculorum, narium, oris, foraminum, aculeorum, branchialium atque colore sub corpore. Diversus tamen est. Corpus superne cinereum, flavesceus, scabrum tuberculis, & serie fere unica aculeorum dorsali a capite usque pinnam dorsalem primam sita, post illam aculei non adfunt sed tubercula majora. Ab initio hujus seriei utrinque exstat callus lateralis, elatus aculeis aliquot armatus. P. P. semicordatae. P. V. semiovatae. P. D. duae triangulares; prima pone aequilibrium, secunda paulo major lumbaris. P. C. integra, ovata caudam ambit.

*Species adhuc dubiae.*

18. RAJA, *Uspertilio*, capite bicorni; oculis ad basin cornuum sitis; branchiarum aperturis utrinque fenis. *Schneider in Leipz. Magaz. zur Naturkunde 1788. p. 83.*

*Raje corne des Azores. Mobular des Caribes. Du Hamel poiss. III. 295. tab. 17.*

19. RAJA, birostris, rostro bifido; corpore cruciformi pinnis pectoralibus praelongis, attenuatis. *W.*

*Diabolus marinus Willughby App. p. 5. tab. 9. fig. 3.*

Cutis versus caput fuscis literis pingitur. Longitudo 7 pedum & ultra.

*The Devil-Ray. Pennant arch. zool. suppl. 104.*

*The Devil-Fish. Catesby App. XXXII.*

20. RAJA, *Ajereba*, corpore circinato, coloris ferrei; tuberculis in medio dorso nigris. *Marcgravii. p. 175.*

*The Whip-Ray. Pennant br. zool. III. 88.*

21. RAJA, *monstrosa*, corpore ovato, pinnis omnibus uncinatis, cirris tribus ad utrumque latus oris. *W.*

*Diable de Mer. Marchais Voyage.*

*Der Seeteufel. Leipz. Magaz. 1788. tab. 1. fig. 3.*

22. RAJA,

## ADDITAMENTUM.

22. *RAJA, capensis*, dorso monopterygio; cauda brevi apice pinnato, laevis, inermis; rostro subobtusio, *Gron. zooph. n. 152.*

Corpus a fronte usque ad pinnae ventrales circulare, & ab ano versus caudam sensim conice contrahitur. Superne convexum, subtus planum, antice arcuatum, obtusum, inferiora latera in pinnae breves laterales extenuantur: Caeterum plagioplateum, laeve, inerme & alepidotum existit. Post utrumque oculum foramen obliquum, ovatum, marginibus elevatis inclusum. P. P. angustae, arcuatae, a capite ad pinnae ventrales extensae, abdomini contiguae. P. V. ferme paralelogrammae, magnae, distinctae, a pinnis pectoralibus ad anum extensae, radio ultimo validissimo obtuso, rigidiores. P. D. parva, ovalis, lumbaris. P. C. perpendicularis, ovalis, brevis, ambitu arcuato, utrinque apicem trunci ambit. P. A. nulla. Longitudo 9. unc. & latitudo summa 5 unciarum. Habitat ad promontorium bonae spei.

23. *RAJA, Arnak*, dentibus granulatis; corpore orbiculato, argenteo; cauda apterygia, spinis duabus. *Forskål. IX. n. 13.*

24. *RAJA, omnes Scherit*, cauda tereti maculata. *Forskål. IX. n. 12.*

Piscis simillimus *Rajis Uarnak & Arnak.*

25. *RAJA, Tajara*, cauda tereti; ventre niveo. *Forskål. IX. n. 14.*

26. *RAJA, Schoukie*, aculeis remotiusculis. *Forskål. IX. n. 15.*

27. *RAJA, Mula*, pelagica, cauda tereti, variegata; ventre niveo; aculeo caudae admodum nocivo. *Forskål. IX. n. 16.*

O R D O V.  
P L A G I U R I.

pag. 74.

*XLVI. PHYSETER.*

*D*entes in inferiore maxilla tantum, iique curvi.

Pinna vel spina magna ac alta in dorso.

*Fistula* in Fronte. (\*)

- I. *PHYSETER maxilla superiore longiore, spina longa in dorso. Art. Syn. 104.*

*Balæna Major, in inferiore tantum maxilla dentata, dentibus arcuatis falciformibus, pinnam seu spinam in dorso trahens. Sibbaldi Phalæn. Ray Syn. p. 15.*

Anno 1689, mense februario in portum Lymkils dictum, in boreali latere æstuarii Forthæ, ejecta est.

Caput incisorum testimonio tantæ molis, ut totius, dentâ caudâ, mediam longitudinem haberet, & crassitie reliquam corporis partem, etiam qua crassissimum, superaret.

Rostrum

ADDITAMENTUM.

(\*) *Character generis Physeteris.*

LINNÆI: Dentes in maxilla inferiore. *Fistula* in capite sive fronte. *S. N. 107.*

BRÜNNICHI: Pinnæ mucosæ, carnosæ. *Fistula* verticis unica. Dentes infra tantum. *Zool. fundam. 48.*

ERXLEBENII: Pedes nulli; anticorum loco pinnæ pectorales; posticorum loco pinna caudalis horizontalis absque ungibus. Dentes in maxilla inferiore non in superiore. *Fistula* respiratoria in capite sive fronte. *Systema regn. animal. 611.*

BRISSONI: Dentes in maxilla inferiore tantum. Alveoli in maxilla superiore, ad dentes inferiores includendos aptati. *Regn. anim. 225. Editionis in 8vo.*

*Artedi Genera,*

Yyy

Rostri inferior pars ultra maxillam inferiorem circiter  $2\frac{1}{2}$  pedes excurrit, superior autem pars quinque fere.

Oculi minimi non majores oculis Afelli Hadoci dicti. Fistula parum supra rostrum medium, in duos meatus divisa, uno operculo tecta.

Dentes 42, omnes forma falcis messoriae, rotundi & parum compressi; in medio crassiores & magis arcuati, superius in conum acutum, intus versus desinentes, inferius etiam de crassitie perdentes & in radicem tenuiorem desinentes.

Spina longa in dorso pro pinna. (a)

2. PHY-

#### ADDITAMENTUM.

(a) 1. *Phyfeter, microps*, dorso pinna longa; maxilla superiore longiore. *S. N.* 107.

*Phyfeter, microps*, dorso pinnato; dentibus arcuatis, apice acuto. *Grœnlandis Ardluk. Fabricii fn. grœnl.* 44.

Rostrum obtusiusculum. Dentes in maxilla inferiore 22. falciformes, intus usque apicem cavi, compresso-conici, apice acuto, introrsum curvato, quorum medii majores sunt anticis & posticis. Præter pinnas pectorales, in dorso pinnam longam, erectam habet. Cutis glabra, nigra. Caro rubra.

Cetus tripinnis, dentibus acutis, arcuatis, falciformibus. *Brissoni regn. anim.* 229.

*Balena macrocephala*, quae tertiam in dorso pinnam sive spinam habet & dentes in maxilla inferiore arcuatos, falciformes. *Sibbaldi phal.* p. 33. tab. 1. fig. 1. mala.

Caput gradissimum, crassius & parum brevius trunco ipso, oblongo-rotundum, superne aliquantum compressum. Rostrium rotundatum supra os prostat. Rictus ingens, profunde incisus, subrectus. Maxillæ inæquales. Supera præalta, edentula, areolis excavata totidem, quot sunt dentes in infera maxilla. Hæc brevior & multo humilior supera, pone lata, ante sensim angustata, 42 dentes continet. Dentes incurvati, superne conici, in medio crassiores, quam in parte inferiore,  
intus

2. PHYSETER pinna dorsi altissima, apice dentium plano.  
Art. Syn. 104.

*Balæna macrocephala*, tripinnis, quæ in mandibula inferiore dentes habet minus inflexos, & in planum definentes.

*Sibbaldi Phal.* Ray p. 16.

Anno 1687. in Insulam unam ex Orcadibus ejecta est. pag. 75.

Dentes parum introrsum flexi, & apice plano præditi.

Caput magnum.

Yyy 2

Fistu-

#### ADDITAMENTUM.

intus excavata, parum compressi, & forsitan mobiles, aveolos superæ maxillæ, ore clauso, introeunt. Parum supra medium rostri fistula respiratoria duobus orificiis aperta, operculo clauditur. Oculi minuti, supercilio eminente proteguntur. P. P. oblongæ. P. D. (quam spinam appellat,) longa, lumbaris. P. C. horizontalis, biloba. Cutis tenuis, lævis, nigra. Longitudo 52 pedum & latitudo perpendicularis 12 pedum.

*The blunt-headed Cachalot. Penn. br. zool.* III. 61. tab. 6.

Caput enorme, crassissimum, quod tertiam circiter partem totius piscis occupat. Extremitas maxillæ superioris omnino obtusa, ad 9 pedes propemodum alta, 5 pedum longitudine inferiorem maxillam humillimam vincit & tot cavitates, quot dentes in maxilla inferiore insunt, habet. Fistula respiratoria prope finem rostri locata. Dentes in maxilla infera 42, conici, versus apicem incurvi, ad basin crassissimi, & intus ad medium fere excavati. Oculi minimi a rostro remoti. P. P. ovato lanceolatæ, subinferæ, 3 pedes longæ, prope angula oris sitæ. Loco pinne dorsalis magna protuberantia in medio dorsi. P. C. parum bifurca. Longitudo 54 pedum. Maxima circumferentia prope oculos 30 pedum.

*Die dritte Art der Cachelotten. Anderson islandæ, §. 48.*  
p. 221. c. tab. ænea.

Præter dentes maxillæ inferioris falciformes, acutos, aliquot molares, 5 uncias longos, superne eminentiis acutis inæqualibus terminatos (forsitan in utraque maxilla) habere hoc animal, Auctor annotavit.

*Kleinauge, Milleri L. S. N. I.* pag. 501.

Fistula in Fronte. Pinna maxima & altissima in medio dorso malum navis the mizen-mast dictam æmulans. (b)

## **XLVII. DELPHINUS.**

*Dentes* in utraque maxilla.

*Fistula* in medio capite.

*Dorsum* pinnatum. (\*)

**I. DEL-**

### **ADDITAMENTUM.**

(b) 2. *Phyfeter*, *Turfo*, dorfi pinna altissima; apice dentium plano. *L. S. N.* 107.

*Balæna macrocephala tripennis*, dentibus in mandibula inferiore minus inflexis & in planum desinentibus. *Sibbaldi phalain.* 43.

Caput 8 vel 9 pedes altum. Fistula in fronte. Dentes eburnei, minus in medio inflexi, in planum desinentes, inæquales, solidi, ponderosi intusque non vel rima tantum angusta excavati. P. P. duæ. P. D. in medio fere dorso erecta altissima instar arboris navis. Hæc foemina erat. Mas fuit longitudinis orygiarum 24.

*Phyfeter*, *Catodon*, dorso pinnato; apice dentium plano. *Grœnlandis Parnak. Fabricii Fu. grœnl.* p. 44.

Dentes in planum obliquum, politum desinentes auctor tantum vidit. Angustiore longioreque maxillam inferiorem habere dicitur. Cæterum cum macrocephalo maxime convenit. Raro capitur.

*The high-finned Cachelot. Pennant br. zool.* III. 64. tab. 1. fig. n. 23. dentem repræsentat.

Dentes perparum curvati utrinque valde compressi apice potius obtuso quam plano. Basis tenuis, canali per angusto vel rima ultra medium excavata.

*Maßfisch. Houttuyn n. h. I. pars 3. pag.* 536.

*Maßfisch. Mülleri L. S. N. I. pag.* 503.

(\*) *Delphini generis character.*

**LINNÆI:** Dentes in utraque maxilla. Fistula in capite. *S. N.* 108.

**GMELINI:** Dentes in utraque maxilla. Fistula in calvarie parte anteriore & superiore. *L. S. N. reform.* I. 229.

1. DELPHINUS corpore fere coniformi, dorso lato, rostro subacuto. Art. Syn. 104.

*Phocæna & Turfis Auctorum.*

*Parvus Delphinus, vel Delphin Septentrionalium aut Orientalium. Schonev. p. 77.*

*A porpeffe or Porpoiffe Anglis.*

*Marfwin Succis, Danis & Cimbris.*

A rostro prima mensura est, ad angulos rictus. 2<sup>da</sup>, ad aculos. 3<sup>a</sup>. ad fistulam tantillum remotiorem à rostro quam oculi. 4<sup>a</sup>. ad Pinnas pectorales. 5<sup>a</sup>. ad Pinnas Dorfi. 6<sup>a</sup>. ad vulvam seu vaginam Penis. 7<sup>a</sup>. ad anum. 8<sup>a</sup>. ad Caudam. Latitudo ad Longitudinem magis quam dimidia, scilicet ut 2 pedes, 1 digitus ad 3 pedes, 7 digitos; Rostrum porrectum.

Ambitus corporis subrotundus. Ad radicem caudæ corpus compressum est.

Foramina sex minora in capite ad rostrum & nares, præter fistulam.

Foramina auditus ob exilitatem vix conspicua.

Dentes acuti & parum mobiles, in utraque maxilla numero 48.

Cauda parum bifurca, horizontalis.

Ventriculus triplex. Intestina longissima. Renes ex plurimis lobulis constantes. Costæ 13 utrinque.

Omeutum nullum: Pancræas, lien, vesica urinaria, testes & sternum adsunt. (a)

Yyy 3

2. DEL-

# ADDITAMENTUM.

(a) 1. Delphinus, *Phocæna*, corpore subconiformi; dorso lato; rostro subobtusum. *L. S. N.* 108.

Corpus supra nigro-cærulescens; subtus album. Caput obtusiusculum. Foraminulum pone oculos. Spiraculum lunatum, sinu antrorsum verso, inter oculos. Dentes utrinque 46. Foramen penis lineare pone umbilicum s. sub pinna dorsali. Foramen ani medio loco inter penem & caudam pinnatam.

Delphi-

pág. 76. 2. DELPHINUS corpore oblongo subtereti, rostro longo acuto. *Art. Syn.* 105.

*Delphin & Delphinus omnium Auctorum. Porpoise item Anglis. Antiquitus Dolphin.*

Corpus minus crassum, quam in Phocæna. Rostrum longius & acutius. Oris scissura magna, ad thoracem incisa.

Puden-

#### ADDITAMENTUM.

Delphinus, *Phocæna*. Grænländis *Nesfa* vel *Nisfa*. *Fabricii Fa. grænl.* p. 46.

Maxilla inferior vix longior superiori. Dentes in maxilla singula 50, minuti, compressi, margine rotundati, subserati, basi angusti. antice interstitium relinquunt nudum, emiens. Capitis longitudo 7 unciarum. P. P. 5 uncias longæ, extorsum acuminatæ. P. D. fere 8 unc. longæ, sed vix 2 uncias lata. Post hanc dorsum subplanatum, angulo longitudinali in caudam excurrente. Vivus assidue se curvat, dorso eminente.

Delphinus *Phocæna* rostro obtuso, dentibus acutis. *Der Braunsfisch oder Springer. Bloch. N. F. D.* III. 119. tab. 92.

Corpus breve, crassum, fusiforme, versus caudam angustatum. Caput ante declive, superne spiraculo lunato præditum. Oculi parvi, haud procul a rictu siti, pupilla nigra, iride alba. Post hos orificium auditus. Cutis glabra, tenuis. P. C. perpendicularis.

Alii scriptores pinnæ caudæ situm horizontalem annotaverunt. Accuratissimam descriptionem a *Beningio* datam, invenies in *Hannoverschen Magazin* A. 1780. p. 114 sub nomine *Tümmler*. Anatomiam descripsit *Dan. Major, Thomas Bartholinus, Kulmus, Klein, Tyson & Bening*. Vide *Arctedi renovati* partem I. & de ossibus sceleti *Merkii* observationem in *Hessischen Beyträgen zur Gelehrsamkeit* 6 Stück p. 292.

*Nisfa. Ganneri in Act. Nidros. II. Cap. 7. tab. 4.*

*Porpeffe. Pennant, br. zool. III. p. 69.*

Tursio sive Phocæna. *Kleinii II. II. 26. tab. 1. fig. 3. & tab. 3. fig. B.*



Pudenda medio inter umbilicum & anum. Renes Conglomerati (b).

3. DELPHINUS rostro sursum repando; dentibus latis serratis. Art. Syn. 106.

*Orca omnium fere Auctorum.* —

*Balæna minor, utraque maxilla dentata. Sibbaldi. Ray p. 15.*

*A Grampus Anglis, à North Caper Scotis. Taudtheye & Springer Hileiglandis. Loper in Oceano.*

Corpus admodum crassum. Latitudo dimidia vel major ad longitudinem.

Maxilla inferior major & crassior superiore, 40 dentibus armata (c).

+ An

ADDITAMENTUM.

(b) 2. Delphinus, *Delphis*, corpore oblongo, subtereti; rostro attenuato, acuto. L. S. N. 108.

Rostrium supra cinctum fascia lata transversa. Dentes subulati.

Delphinus, *Delphis*, corpore oblongo, subtereti; dorso pinnato; rostro attenuato, acuto. Greenlandis *Ardhuarsuk. Fabricii Fn. groenl.* 48.

Caput antice attenuatum in rostrum longum, acutum; dentibus multis approximatis in utraque maxilla præditum. Dentes hujus paulo majores quam Phocænae, illaque facile longior sed angustior. Totus niger, pectore albo & linea alba a rectu oris trans latera capitis. In reliquis Phocænae fere similis.

*Delphin. Pennant. br. zool.* III. 65. *Borlase cornwall.* 364. tab. 27. fig. 1.

Delphinus. *Kleinii M.* II. 24. tab. 1. fig. 2. & tab. 3. fig. A.

*Der Tümmler. Mülleri L. S. N. I.* 505.

(c) 3. Delphinus, *Orca*, rostro repando; dentibus latis serratis. L. S. N.

Maxilla inferior multo major. Dentes obtusi. (An ferrati?) Delphi-

+ An Butskopf Fr. Martensi, *Ray p. 10.* ad hanc (3) speciem pertinet?

*XLVIII.*

ADDITAMENTUM.

*Delphinus*, *Orca*, dorſi pinna altiffima; dentibus ſubconicis, parum incurvis. Norwegis *Stour-Vagn. Gunneri* in Act. nidroſ. IV. cap. 9. tab. 12. fig. 2. dentem repræſentat.

Corpus, ut in *Phocæna* conicum, 4 orygiæ longum & ſeſqui orygiæ in circumferia craſſum. Cauda horizontalis. Oculi ſuper angula oris. Maxillæ æquales. Dentes ſubconici, intermeantes, apice ſemiconico, brevi, extus convexo, intus plano ibidemque parum incurvo, in latere uno fovea oblonga glabra, excavato. Spiraculum in ſummitate capitis. P. P. uti in congeneribus ſed longiores & verſus baſin anguſtiores. P. D. pone æquilibrium eſt palus 3 ulnas longus, oſſeus, cute veſtitus, utrinque planas, a baſi latiore verſus apicem obtuſiuſculum anguſtatus, uti gladius. Color ſupra niger, niteus, ſubtus albus.

*Delphinus*, *Turſio*, corpore craſſo, dorſo pinnato, roſtro ſurſum repando, dentibus obtuſis. Grœnlandis *Neſernak. Fabricii Fn. groenl. p. 49.*

Frons rotundata, declivis ſive ſurſum repanda, deſinens roſtro attenuatiore; ſic fronti anatis molliſſimæ non abſimilis. Dentes in utraque maxilla diſtantes, apice obtuſi. Corpus admodum craſſum. Cauda minus attenuata quam in reliquis. P. D. ut *Balænae* roſtratae. Totus nigricans, abdomine parum albicante. Reliqua ut in *Phocæna*.

*Varietas.*

α. *Balæna* minor, in utraque maxilla dentata. *Orca* dicta. Scotis *North-Caper. Sibbaldi phal. 17. tab. 2. figura dentis.*

Dorſum nigrum. Venter albus. Latera intermedia maculis albis nigrisque pulcherrime variegata. Cæterum roſtro, fiſtula, pinnis & cauda *Delphinis* ſimilis, corpore tamen longiore & multo craſſiore.

*Balæna* minor utraque maxilla dentata; pinnam gladio curvo ſimilem in dorſo habentem. *Schæerdfiſch grœnlandorum. Anderſon island. pag. 105 & 228. §. 53.*

Caput

ADDITAMENTUM.

Caput habet obtusum, uti Butskopf (*Balena rostrata?*)  
Os dentibus parvis, acutis plenum & caudam horizontalem.  
In extremitate dorſi gladius ſic dictus 4 circiter pedes altus, &  
in baſi 1 vel  $1\frac{1}{2}$  latus, ſuperne multo anguſtior, recurvus,  
crasſus, obtuſus, cute dura veſtitus. Corpus 10-12 longum.

*Grampus. Penn. br. zool. III. p. 72.*

4. DELPHINUS, *Leucas*, roſtro conico obtuſo, deorſum inclinato; pinna dorſali nulla. *Gmelini L. S. N. I. p. 232.*

Delphinus, *albicans*, dorſo impenni; dentibus brevibus, apice plano. *Greenlandis Kelelluaik. Fabricii En. græcul. p. 50.*

Totus albicans, interdum tinctura rubicunda, in junioribus autem cæruleſcente mixtus. Caput breve, roſtro obtuſe attenuato, vertice convexo, gibboſo, ubi fiſtula, oblique retrorſum tendens. Dentes breves obtuſi 18, diſtantes, anticis minoribus in maxilla infera, acutiores vero & parum flexi, totidem in maxilla ſuperiori. Oculi minuti, cæruleſcentes. Riſtus parvus. Lingua lata, ligata. Maxillæ æquales. In ſuperiori 4 vel 5 pori. Cauda horizontalis bifida, marginibus rotundatis. P. P. latæ, ſubovatæ. Corpus ſubteres verſus caudam attenuatum, dorſo carinato.

Delphinus, *Leucas. Die See-Beſuge oder der Weiſſfiſch. Pallas itin. III. 84. tab. 4. fig. 1. 2. cranium repræſentant.*

Caput oblongum, parvum, roſtro conico, aliquantum depreſſo, leniter declivi, obtuſo. Oculi parvi, rotundi, prominentes. Spiraculum in roſtro, ſimplex. Aures conſpicuæ. Maxillæ labiatæ una ſerie dentium brevium obtuſorum armatæ utrinque 9, quorum ſuperiores priorſum inclinati excavati ſunt foveola, ad quam dentes inferiores magis erecti & detriti quadrant. Secundus & tertius dens ſuperæ maxillæ longiores & acuti. Corpus piſciforme, in medio crasſum, verſus caput coarctatum, verſus caudam ſenſim anguſtatum. P. P. ad baſin craſſæ, dehinc in modum palæ dilatæ, planæ. Cauda cartilaginea, biloba, horizontalis. Cutis glabra, lubrica, nuda, alba. Longitudine tres orygias non ſuperat.

XLVIII. *BALÆNA.*

*Laminæ* Corneæ in maxilla superiore Dentium loco, in inferiore nullæ.

*Fistula* duplex vel in medio capite, vel in fronte seu rostri.

*Dorsum* plerumque impenne.

1. *BALÆNA* *fistula in medio Capite; dorso caudam versus acuminato.* *Art. Syn.* 106. *Spec.* 106.

*Balzua Vulgaris* *Auctorum.*

*Balæna Spitzbergenfis* *Martensii.*

*Balæna Vulgaris edentula, dorso non pinnato.* *Ray.* p. 6.

*Balzua Major, Laminas Corneas in superiore maxilla habens, fistula donata, bipennis.* *Sibbadi Phal.* *Ray* p. 16.

pag. 77.

*à Whale or Groenlands Whale Anglis. Grönlands Hualfisk Svecis.*

Maxilla inferior superiore multo latior, & illam à lateribus tegens; superior angusta & oblonga.

*Fistula* duplex in medio capite ante oculos.

Oculi exigui, à se invicem multum distantes, longius paullo à rostro remoti quam *fistula*.

Mammæ duæ in fœminis, non in pectore sed in infimo ventre supra pudenda.

Angulus subacutus in extremo dorso longitudinaliter extensus ad caudam usque. Ambitus reliqui corporis subrotundus fere. Cauda parum bifurca. Caput parum plagioplateum (a).

Ex observatione propria, Londini 1734 in Novembri.

2. BA-

## ADDITAMENTUM.

(a) 1. *Balæna, Myffictus*, naribus flexuosis in medio capite, dorso impenni. *L. S. N.* 105.

Maximus omnium animalium, sæpe 100 pedum. Vicinat medusis. Caput grande, maxilla inferiore multo latiore. Dorsum impenne. *Fistula* nulla sed duo foramina flexuosa. Aures infra oculos. Mammæ 2 abdominales ante vulvam. Maxillofi dentes flexiles, fissilesque usuales. Pinguedo copiosissima.

Ba-

2. BALÆNA *fistula in medio capite, tubere pinniformi in extremo dorso. Art. Syn. 107.*

Zzz 2

Balæna

## ADDITAMENTUM.

Balæna, *Myxictetus. Erxleben systema regni anim. 601.*

Caput pars tertia corporis. Os longum, forma litteræ S curvatum. Dentium loco laminæ corneæ circiter 700, apice margineque fissæ in setas, media longissima. Lingua mollis, alba, lateribus nigro maculata, ligata. Maxilla inferior latissima. Oculi parvi, lateres remotissimi cum aliquot pilis. Caput supera planiusculum, testiforme cum tuberculo & in hoc spiracula flexuosa. Aures infra oculos. Dorsum impennæ; pone carinatum. Cauda parum bifida. Tota nigra, nitida, ventre albo. Raro tota nigra vel nigro flavoque varia, vel alba. Cutis crassitie pollicis, epidermis calami scriptorii. Habitat circa Grœnlandiam.

Balæna *Myxictetus. Grœnlandis Arbeck vel Argvek. Fabr. Fn. groenl. p. 33.*

Color pulli fusco-marmoratus; majoris fere niger; veteris ex nigro alboque maculatus; in plerisque mandibula inferior alba; nonnulli veteris etiam habent cingulum album, a dorso ad ventrem currens.

Balæna dorso impenni; fistula in medio capite; dorso versus caudam carinato. *Gronovii zooph. p. 29.*

*Wallfisch. Martens Spitzb. Reis. 78. tab. Q fig. a. b. Zorgdrager. groenl. p. 128. c. fig. bona adjecta.*

*Der grönländische Wallfisch. Anderson isl. p. 189. §. 39.*

*Varietas.*

α. Balæna, *islandica*, bipennis, ex nigro candicans, dorso lævi. *Brissoni regn. an. p. 220. n. 2.*

*Der Nordcapen. Anderson island. p. 95 & 195.*

Habitu corporis *Myxicteto* similis, sed corpore graciliore, capite, laminis corneis multo minoribus, maxilla magis rotundata & colore parum albidior diversus. Habitat in mari circa Islandiam & Norwegiæ promentorium boreale.

Ba-

*Balæna edentula*, corpore strictiore, dorso pinnato. Ray  
Syn. p. 6. 10.

*The Fin-Fish Anglis.* (b)

+ *Physeter & Physalus, Veterum.*

Huc forte pertinet.

Longi-

ADDITAMENTUM.

*Balæna, glacialis.* Norwegis *Sild- Qual, Nordkaper.*  
*Mulleri prodr. zool. danicæ* 7.

β. *Balæna novæ Angliæ bipennis unico in dorso gibbo.*  
*Briffon regn. an.* 221. n. 2.

*Balæna gibbo unico prope caudam.* Anglis *Bunch* vel  
*Humbuck- Whale.* *Kleinii M.* 11. 12.

*Der Flockfisch. Anderson island.* p. 200.

Tuber, instar paxilli; uniusque pedis altitudine & capitis  
humani crassitie, loco pinnæ dorsalis adest. Pinnas habet late-  
rales in medio fere corpore sitas, candidissimas, 18 pedes  
longas.

γ. *Balæna bipennis 6 in dorso gibbis.* *Briffon regn. an.*  
221. n. 4.

*Balæna major edentula; dorso versus caudam nodoso.*  
*Der Knotenfisch. Anderson island.* p. 201. §. 44.

Loco pinnæ dorsalis tubera sex & in ore laminas corneas  
albas habet. Facie & copia lardi Myssiceto proxime accedit.  
*The Srag- Whale* in littoribus Novæ Angliæ appellatur.

(b) 2. *Balæna, Physalus*, fistula duplici in medio capi-  
te; dorso extremo pinna adiposa. *L. S. N.* 106. *Fabricii Fn.*  
*groenl.* p. 35.

Non longitudine sed latitudine B. Myssiceto cedit. Lami-  
næ oris etiam multo breviores, longissimis pedem non mul-  
tum superantibus, licet latæ satis. Corpus ejus teres, strictius.  
Lardum tenue, minus oleosum. Habitat in mari groenlandico.  
Lardum ab incolis editur.

*Fischfch. Martens Spitzb.* pag. 125. tab. Q. fig. c.

*Balæna tripinnis*, pinna in dorso mucronata; ventre lævi.  
*Le Gibbar. Briffoni regn. an.* p. 221.

Longitudo ut in Balæna grönlandica, sed moles corporis triplo minor. Figura corporis longa & angusta. Pinnæ in dorso non longe à cauda. Dorsum minus pandum seu inflexum quam in Grönlandica.

Vehementer aquam per fistulam efflat.

3. BALÆNA *fistula duplici in rostro, protuberantia corniformi in extremo dorso.* Art. Syn. 107.

*Balæna tripiinnis, nares habens, cum rostro & plicis in ventre.* Sibbald. Ray. p. 16.

Anno 1690 d. 17 Novembris in sinum quendam portus Bruntisland, in latere æstuarii Forthæ Boreali in Scotia, ejecta fuit.

Rostrum respectu ad congeneres acutum. Plicæ in ventre adsunt. Longitudo 46 pedum.

Fistulæ nasiformes ab apice rostri 6 pedes & 8 pollices longæ & septo divisæ. Oculi exigui (c)

Zzz 3

4. BA-

#### ADDITAMENTUM.

(c) 3. Balæna, *Boops*, fistula duplici in rostro; dorso extremo protuberantia cornea. L. S. N. 106.

Abdomen rugis longitudinalibus.

Balæna, *Boops*, fistula duplici; dorso extremo protuberantia pinnæformi; capite recto obtuso; ventre sulcato. Grönlandis *Keporkak.* Fabricii *Fn. groenl.* p. 36.

Fistulam duplicem sive nares approximatas, operculo obtectum, in tuberculo super medium caput habet. Rostrum rectum elongatum, magis magisque angustatum, apice satis lato, obtuso desinit. In vertice tres ordines convexitatum circularium. Maxilla inferior superiore parum brevior & strictior versus superiorem oblique tendens. Oculi pone nares, magnitudine ut Phocæne leoninæ, nigri iride alba. Aperturæ aurium minutissimæ pone oculos. Laminæ corneæ nigræ vix pedem superantes. Interstitium anticum sine lamellis. Lingua magna, rugosa, pinguis colore hepatis; de hac versus faucem cutis laxa quasi operculum dependet. P. P. obovato-oblongæ, magnæ. P. D. a capite remotior, cartilagineo-adiposa, basi latior, apice

pag. 78. 4. *BALÆNA* fistula duplici in fronte, maxilla inferiore multo latiore. *Art. Syn.* 107.

*Balæna tripinnis*, maxillam inferiorem rotundam, & superiore multo latiore habens. *Sibaldi. Ray. p.* 17.

Anno 1692. Mense septembri in littus australe *Æstuarii Forthæ* ejecta est. Longitudo 78. pedum.

Maxilla inferior amplior & figuræ semicircularis. Fistula figura pyramidalis & septo divisa versus frontem. De ceteris vide *Sibbaldum. (d)*

*XLIX. MO.*

ADDITAMENTUM.

apice acutiuscula. Corpus fusiforme post pinnam superne carinatum. P. C. horizontalis biloba, incisura media. Subtus a gula ad umbilicum rugas s. sulcos, se invicem cingentes, habet. Magnitudo interdum 50-54 pedum. Color superne niger, inferne albus. Fundi autem sulcorum sanguineus, sed interstitia eminentia, ut etiam abdomen totum & P. C. subtus ex albo nigroque marmorata. Habitat in mari groenlandico.

*The pike-headed Whale. Pennant. br. zool.* III. 36.

*Balæna tripinnis* rostrum acutum & plicas in ventre habet, *Sibbaldi phal.* 68.

Descriptionem ejus contractam invenies in *Briffoni regn.* an. p. 224.

*Varietas.*

*Balæna* major corpore strictiore edentula, dorso pinnato, *Der Jupiterfisch. Anderson isl.* p. 197. §. 42.

Capite & ore est angustiore acutiore, longiore, itemque corpore angustiore & interdum longiore, quam *Mysticetus*. Spiracula illi sunt duo, ex quibus aquam cum sonitu fistulæ efflat. Cutis in multas rugas plicata, laxè inhæret. Color ejus e nigro cæruleus. P. D. obtusa, parum curva, altitudine duorum pedum. Pone hanc tuber multo humilius. oblongiusculum existit. Laminæ cornæ, breves, latæ, albæ, fragiles, fere triangulares, loco dentium. Lardum cœctione vix oleum dat.

(d) 4. *Balæna, Musculus*, fistula duplici in fronte; maxilla inferiore multo latiore. *L. S. N.* 106.

Abdo-



ADDITAMENTUM.

Abdomen rugis plurimis. Dorsum pinna adiposa.

Balæna tripinnis maxillam inferiorem rotundam & superiore multo latiore habens. *Sibbaldi phal.* 78. tab. 3.

Caput ante rotundatum. Maxilla inferior semicircularis, multo latior superiore, 13 pedum longitudine, labro crasso, lævi prædita. Superior angustior versus extremitatem contractior in acutum desinit. Rictus ingens, tuberibus 2. semi globosis, rubris ad radicem linguæ coarctatus. Palatum setis nigris super linguam dependentibus tectum. Laminæ corneæ, nigræ, breves, in fasciculos dispositæ. Oculi haud procul ab angulo oris siti, velamento tecti. Spiracula duo angulata versus frontem septo divisa. P. P. oblonga, versus extremitatem angustata, 10 pedes longa, duosque lata. P. D. 3 pedes longa & 2 alta, a pinna caudæ fere 13. pedes remota. P. C. bilobæ 18½ pedes lata & 10 pedes longa. A maxilla inferiore usque umbilicum venter plenus est plicis seu rugis. Longitudo hujus piscis erat 78 pedum & crassities in ambitu circiter 35 pedum. Color ater in ventre albicans.

Balæna, *tripteris*, nares habens cum rostro acuto, & plicis in ventre. Norwegis *Rörquaal*. *Ascanii icon.* tab. 26.

An hic piscis cum illo Nordkaper dicto una eademque species sit, sicut quidam credunt, non constat ob descriptionem de Nordkaper imperfectam quæ affinitatem cum *Mysticeto* potius indicat.

5. *BALENA, rostrata*, minima; rostro strictiore; dorso pinnato; laminis oris albis. Grælandis *Tikagullik*. *Fabrii Fn. grænl.* p. 40.

Laminæ oris brevissimæ, albæ. P. P. latæ, obovatæ, margine rotundatæ. P. D. prope caudam longior, retro tendens, antice parum attenuata. Cauda horizontalis, bifida. Abdomine habet sulcos profundos. Color supra niger, infra albus, mixtura rubicunda. Lardum compactum minus oleosum.

Balæna, *rostrata*, minima; rostro longissimo & acutissimo. *Müller, zool. dan. pr.* pag. 7.

*Beaked Whale.* *Pennant br. zool.* III. 59. tab. 5. fig. 1.

*Nebs-Hval.* *Pontopidan h. n. norw.* II. Cap. 5. p. 233.

*Buts-*

XLIX. *MONODON.*

*Dens* unicus, prælongus in maxilla superiore.

*Dorsum* impenne.

*Fistula* in summo capite seu vertice.

I. *MONODON.* *Art. Syn. 108.*

*Monoceros piscis*, è genere *Cetaceo*. *Will.* p. 42. *Ray* p. 11.

*Monoceros*, unicornu marinum. *Charleton*, *O. Z.* p. 168.

*Narhwal Islandis.*

*Figura Balæne.* Longitudo 16, 20 ad 22. pedum. Latitudo 12 circiter.

*Dens* unicus, rectus, striatus seu turbinatus in sinistra parte maxillæ superioris, 9 ad 10 pedes longus.

*Caput* Cyprino simile.

*Locus*: ad Islandiam, Grönlandiam, &c. (a)

*L. CATO-*

## ADDITAMENTUM.

*Butskopf. Martens Spitzb* p. 95.

*Caput* rostratum fronte obtuso, descendente. *Rostrum* ante & retro æquali crassitie. *Oculi* parvi. *Spiraculum* in cer-vice, ex quo quam nec alte nec cum magno strepitu efflat. *P. D.* versus caudam excavata. *P. P.* & *C.* figura similes sunt illis in *Myliceto*. *Color* in dorso fuscus, in fronte ex fusco albo-que marmoratus, in ventre albus. Longitudo 16 vel 20 pedum. *Naves* interdum commitantur.

*Butsköpf. Hesselii Elbestrom.* p. 50. cum icone mediocri.

*Schnabelfisch. Chemnitzii in Beschäftigungen.* *N. Fr.*

IV. 183.

(a) 1. *Monodon*, *Monoceros*, *L. S. N.* pag. 105.

*Cornu* spirale hujus dens est. *Dentes* tales 2 in junioribus, labium superius perforantes. *Pinnæ* 2. *P. D.* nulla.

*Monodon*, *Monoceros*, dente cornuformi, spirali, rarius duplici, recto, prælongo, exserto in maxilla superiori. Grœnlandis. *Tugolik* vel *Kernektak.* *Fabricii Fn. grœnl.* 29.

*Narwahl Kleinii M. H.* 18. tab. 11.

*Einhornfisch.* *Anderson isl.* p. 201. §. 44. c. tab. ænea.

2. *Mo-*

## L. CATODON.

*Dentes* in inferiore maxilla tantummodo.

*Dorsum* impenne.

*Fistula* vel in capite, vel in rostro.

1. CATODON *fistula in rostro. Art. Syn. 108.*

*Balæna minor, in inferiore maxilla tantum dentata, sine pinna aut spina in dorso. Sibbaldi. Ray p. 15.*

Anno 1693. ad portum Orcadensem Kairston dictum hæc species appulit.

Longitudo maxima 24 pedum. Caput rotundum.

Rictus parvus. *Fistula* nasiformis in rostro. (a) pag. 79.

## 2. CA-

## ADDITAMENTUM.

2. MONODON, *spurius*, dentibus duobus minutis in maxilla superiore; dorso pinnato. Grælandis *Anarkak Fabricii Fr. grænl. 31.*

Os edentulum. *Dentes* nulli in ore, 2 minuti, conici, obtusi, apice parum curvi, debiles, vix uncia longiores, de extremo mandibulæ superioris prominent. Corpus elongatum, teres, nigrum. Præter pinnas pectorales & caudam horizontalem habet pinnam minutam dorsalem. *Fistula* capitis anhelat. Habitat in mari alto grælandico. Inter minimos cetos numerandus.

(a) 1. *Physeter, Catodon*, dorso impenni; *fistula* in rostro. *L. S. N. 106.*

*Balæna minor*, maxilla inferiore tantum dentata, sine pinna aut spina in dorso. *Sibbaldi phal. 24.*

Caput rotundum. Rictus parvus. *Dentes* inferioris maxillæ in planum finientes, dimidiam pollicis tantum extra gingivam prostant. Maxilla superior aveolos habet. *Fistula* abest. Nares in rostro. Duas pinnas laterales & asperitatem quandam absque pinna aut spina in dorso habet. Longitudo diversa, maxima 24 pedum est.

*The round-headed Cachalot. Pennant, br. zool. III. 63. tab. 7. n. 22. figura dentis.*

2. CATODON *fistula in cervice.*

*Balæna Major, in inferiore tantum maxilla dentata, macrocephala, bipennis. Sibbaldi. Ray p. 15.*

*Cete. Clusii Exot. l. 6. c. 17.*

*Cete Clusio Exot. l. 6. descriptum, Pot-Walfisch Batavis maris accolis dictum. Will. p. 41.*

*à Trumpe, Purchasii.*

Longitudo 50 ad 60 pedum. Crassities ad 30 ad 36. Dentes 42 in maxilla inferiore, duplici ordine dispositi, & totidem in superiore alveolo. Magnitudo dentis ut pollex viri prægrandis. Caput magnum.

Fistula magna in postica capitis parte.

Anno 1598 & 1601 in littus Hollandicum ejectus fuit.

Ex cerebro hujus piscis conficitur sperma Ceti dictum. (b)

LI. TRI.

## ADDITAMENTUM.

Dens hujus piscis  $1\frac{3}{4}$  uncia longus & in maxima parte 1 unciam crassus. Summitas ejus omnino plana, lineis curvis concentricis notata; basis multo angustior summate & parvo orificio perforata.

Cetus minor bipinnis fistula in rostro. *Le petit Cachalot. Brissoni regn. an. 228. n. 4.*

*N o t a.*

An singularis species & a sequente diversa? Descriptio de Phytetere Catodonte *Robertsoni* in *Phil. Transact.* Vol. 60 potius ad sequentem quadrat.

(b) 2. Phyteter, *macrocephalus*, dorso impinni; fistula in cervice. *L. S. N. 107.*

Longitudo sæpe 60 pedum: Dentes 46 inferioris maxillæ. Sperma ceti ex ventriculis cerebri.

Phyteter, *macrocephalus*, dorso impinni; dentibus inflexis, apice acutiusculo. Grœnlandis, *Kiguti lirksvak. Fabricii Fn. grœnl. pag. 41.*

Caput longissimum, fere tertiam partem totius faciens. Maxilla superior longior, latiorque inferiori, lateribus versus hanc

ADDITAMENTUM.

hanc se incurvans; intus excavata lacuna lanceolata, ut receptaculo maxillæ inferioris ejusdem figuræ. In maxilla inferiori duobus ordinibus dentes permulti, conici, antice posticeque subcompressi, curvi, introrsum tendentes, validi, longi, obtusiusculi, exterioribus minoribus, curvioribus, acutioribusque, albi, medulla cinerea minus dura impleti, numero ut dicitur, 40 - 46. In maxilla superiori dentes veros sive visibiles quidem non habet: attamen in lacuna, supra memorata, dantur cavitates, ut receptacula dentium inferioris maxillæ, quarum interstitia eminentia condunt dentes minutos, fere horizontaliter jacentes, curvatos, acuminatos, latere interiori ad apicem obliquo explanato-concavos, quæ planities ad cavitatem sequentem offendit, ubi etiam apex dentis inferioris occurrit. Frons prærupta, perpendiculariter descendens, in cujus summitate (quæ ab auctoribus minus recte cervix dicitur) lateribus angulata, est eminentia notabilis, antice rima magna (quæ fistula, per quam anhelat) intus ad angulos frontis progrediens, ubi utrinque rima lunaris; sic fistula extus quidem solitaria, intus duplicata. Vertex, magis convexus, sub lardo compacto condit cameram magnitudine & figura fere fornacis, repletam, cerebro sub nomine spermaceti noto, quod quidem oleosum, fluidum, sed effluens super aquam momento coagulatur. Oculi minuti, juxta pinnas pectorales. Aures minutissimæ. Caput a corpore distinguitur sulco transverso, infra quem P. P. basi angustatæ, margine rotundatæ. In medio fere dorsi pinna spuria sive tuber callosum, antice convexo-declive, postice præcisum, immobile. E regione hujus genitalia & pone illa anus. Lingua rugosa. Gula minuta. Corpus post pinnas pectorales cylindricum, de ano angustatum, terminatum cauda adiposa, horizontali, biloba, non crenata. Color undique niger; seniores abdomine albescunt. Longitudo 60 pedum & ultra. Habitat in alto mari freti Davidis.

*Potfish. Zordrager. grænl. Fischerey. p. 391. c. fig. ad pag. 238.*

Capitis pars superior est grandissima, & multo crassior capite aliorum cetorum. Spiracula in anteriore capitis parte.

LI. *TRICHECHUS.**Dentes plani in utraque maxilla.**Dorsum impenne.**Fistula. . . . .*1. *TRICHECHUS.* *Art. Syn.* 109.*Manatus.* *Rondelet. Ich.* p. 490. *Gesner* p. 213.*Manati.* *Aldrov.* pag. 728. *Jouffroi* p. 223. *Charletoni**O. Z.* p. 169.*Manathi.* *Clusii Th. Hist.* dissert. *Philolog.* 8. & 9.*Manati,* seu *vacca marina.* *Ray Syn. Quadrup.* p. 193.*Taurus marinus.* *Antonii de Herrera desc. novi orbis*  
*Cap.* 12.*La donna.* *Ant. Zucchell.* in *itinerario regni Congi.* p. 146.*Manathi vel manati:* *Incolarum Hispaniolæ & Hispanorum.**Manatee Anglis quibusdam.**Lamantin,* *Namantin* & *les Vaches Marines;* *Gallis.**Seekoejen Rochefortii* & *Belgarum.**Pesse Mouller vel Muger.* *Lusitanis* (a).*Du*

## ADDITAMENTUM.

*Dentes* 42 in maxilla inferiore. *Lingua* acuta, tenuis, subflava.  
*Corpus* cum *Mysticeto* magis convenit, quam caput; item oculi,  
 pinnae & cauda horizontalis. *Color* dorfi fuscus, abdominis albus.

*Sperma-Ceti Whale.* *Dudley.* in *Phil. Transact.* Vol. 33.  
 n. 387. pag. 259.

*Die Cachelotte in der Elbe 1720 gefunden.* *Anderson.* *island.* p. 216. §. 46.

(a) 1. *Trichecus, Manatus,* dentibus laniariis inclusis.  
*L. S. N.* 49.

*Der Manati Schrebers Sauge-th.* I. 269. tab. 80.

*Lamentin Buffon.* XIII. 277. tab. 57.

*The roundtailed Manati.* *Pennant. hist. quadrup.* II. 536.

*Varietates.*

α. *Trichecus Manatus australis,* pilosus, pedibus tetradactylis unguiculatis. *Gmelini S. N. L.* 60.

β. *Tri-*

*Du jung vel Doujong. Amboinensis (b).*

pag. 80.

*Cojumero. In provincia Guajana America.*

*Pege-buey. Incolarum ad fluvium Amazonum.*

*Tachar vel Thachasch: Mosi Exod. 25, vel 5 &c. Secundum Cl. Hæsam.*

Longitudo 10. 12. 14. 15. vel plurium pedum. Latitudo 6 ad 7 pedum. Pondus 70. 80. 100 ad 200 librarum.

Ambitus corporis rotundus, 8 circiter pedum.

Caput oblongum, teres, porcino præ reliquis simile.

Oculi exigui. Foramina exigua in capite aurium loco.

Labia magna.

Dentium duo utrinque eminent, longitudine spithamæ, crassitie pollicis.

Pinnae pectorales duæ in thorace, quinque ossibus ceu digitis membrana junctis constantes, singulum Os

habet tres articulos, sed tamen contrahi nequit pinna.

Cauda horizontalis. Pinna in dorso nulla.

Mammæ duæ globosæ in fœminis, inter pinnas pectorales.

Aa aa 3

Partes

ADDITAMENTUM.

β. *Trichecus Manatus borealis*, nudus pedibus nec digitis, nec unguibus instructis. *Gmelini L. S. N. 61.*

*Manati. Russis, Morskuia Korowa. Stelleri in Nov. com. Petropol. II. 294.*

*Meerkuh. Stellers Beschreib. sonderbarer Meerthiere. 41. Krascheninnikow. Kamtschatka 162.*

*The whaletailed Mannati. Penn. hist. quadrup. II. 536.*

Pinna caudæ horizontalis, fissa, lobis æqualibus, forcipi aliquantum similis.

(b) *Trichecus, Dugon*, dentibus laniariis superioribus exsertis, approximatis. *Gmelin. L. S. N. 60.*

*Le Dugon. Buffon. h. n. XIII. tab. 56. figura capitis.*

*Der Dugong. Schrebers Seugeth. II. 267. Mülleri L. S. N. Suppl. 21.*

*The indian Walrus. Pennant. hist. quadr. 517.*

Partes genitales tam marium quam foeminarum, humanis similes, ut & umbilicus.

Cutis crassa, dura & pene impenetrabilis. Pili breves & rari ex cinereo fusci, cuti hinc inde innascuntur: Clusius. Crassi & satis longi.

Habitat præcipue in ostiis fluminum & gramine ac alga vescitur.

Caro saporis boni & salubris, coloris candidi.

Manifeste valde & hominum genio se accommodat.

Vocem genitus & suspiria edit.

Hostes ejus sunt Crocodilus & Carcharias.

Locus: Africae varia loca. Mare rubrum. Insulae Magdagscar. Manaar ad Ceylonam. Insulae Moluccae, Philippinae, Vissayæ, Antilles, Fluvius Amazonum, Brasilia, Surinamia, Peruvia &c.

Iconem ejus vide in Fr. Legati libello pag. 39. vel in Th. Hafsi dissertat. Philolog. 8. p. 510.

pag. 81. *LII. SIREN.*

*Dentes . . . .*

*Pinnæ* duæ tantum in toto corpore, æque in pectore. Cauda pinnata nulla.

*Caput*, collum & pectus ad umbilicum usque, humanam speciem habent.

**I. SIREN. A:**

*Syrene. Thom. Bartholini in Historia Anatom. rariorum. Homo marinus, quem vidit & descripsit C. E. Barchewizius in Hædæperico Indiarum Orientalis 1730. 8°. quemque dicit à Marti & aliis omnino diversum esse: Idem forte cum Sirene Bartholini esse. Confer Th. Hafsi Dissertat. Philolog. 9. p. m. 520. v. se etiam Historico political Geography. Londini 1729. 8°. in descriptione Insularum Luffon & Mindanao p. 227.*

Siren nostra seu Bartholini prope Massiliam in America, à mercatoribus inventa & capta fuit in mari.

Ab umbilico, ad extremum corporis, informis erat caro, sine caudæ signo.

*Pinnæ*



Pinnæ pectorales duæ in thorace, quinque ossibus ceu digitis, membrana conjunctis, constantes, quibus natat. Radius in cubitu vix 4 digitorum transversorum longus. Utinam existeret verus Ichthyologus, hoc qui examinaret animal, fabula utrum sit, an verus piscis? De re non visa potius est non judicare, quam audacter quid pronuntiare (a)

## ADDITAMENTUM.

(a) 1. Siren, *anthropomorpha*, parte anterior e speciem hominis præ se ferente. *W.*

Historia naturalis sirenis *anthropomorphæ* fabulis adhuc obnubilata est quia omnes de illo narrationes ab hominibus naturalis historię plane ignaris adlatæ sunt, quorum plerique tale monstrum semel tantum & e longinquo ad dimidium fere ex aqua emersum viderunt. Vide *Pontopidani hist. nat. Norvegiæ* II. cap. 8. §. 2.

*Strøm Sildmær.* I. 287. *Mohr isl. n. h.* 16. *Olaassen Reise.* §. 656.

*Act. Harlemf.* Tom. 22. & in *Renard. Histoire nat. des Indes* II. tab. ultimam.

Subscriptio hujus tabulæ hæc est: „Monstre semblable „à une Syrene pris à la Cote de l'isle de Borneo ou Boeren dans „le département d'Amboine. Il étoit long de 59 pouces, gros „à proportion comme une Anguille. Il a vécu à terre dans une „cave plein d'eau quatre jours. Il pouffoit de temps en temps „des petits cris, comme ceux d'un souris. Il ne vouloit point „manger quoiqu'on lui offrit des petits poissons, des coquillages des crabes, écrevisses &c. On trouva dans sa cave après, „qu'il fut mort, quelques excréments semblables à des crottes „de chat.“

Hæc Siren monstrosa, prout imago illam repræsentat, in parte anteriori hominis & posteriori, triplo fere longiore, piscis formam habet. Caput cum pilis, pectus cum mammis, venter & brachia fœminæ similia sunt, præter digitos 5, qui membra

## ADDITAMENTUM.

membra natatoria connexi sunt. Sub ventre squamæ magnæ lanceolatæ, in una seriæ sitæ, corpus cingunt. Pars posterior anguillæformis lineam lateralem mediam, reclam & 5 pinnas habet nempe duas dorsales, lineares & pinnam ventralem, atque analem prioribus similes & oppositas & unam caudalem bifurcam. Color in parte anteriore carneus & posteriore cæruleus est.

SIREN, *cynocephala*, capite canino; auribus erectis; corpore piloso, tereti, cauda biloba. *W.*

Simia marina. *Sea-Ape Stelleri.* *Pennant. hist. quædrup.* pag. 544.

Caput, canino simile, labiis barbatis. Aures acutæ, erectæ. Oculi magni. Corpus teres, pilis densis in dorso cinereis, in ventre rubris vestitum. Cauda biloba. *Stellerus* ad latus Americæ vidit ipsam circa navem, qua iter faciebat, mirabiliter gesticulari.



## A P P E N D I X.

pag. 82.

1. **T**ENIA altera dicta. *Art. Syn. 115.*  
*Tania rubra: Genuæ, ubi frequens est, Cavagiro & Treg-*  
*gia dicta. Will. 117. Ray p. 71.*  
 Longitudo 10 digitorum. Corpus cathetoplateum, à  
 Capite sensim gracilescens. Os amplum.  
 Unus ordo dentium acutorum in maxillis.  
 Officulum triangulare ad oris aperturam. Oculi ma-  
 gni, cute tecti. Iris argentea.  
 Dorsi pinna, ab occipite ad caudam, officulorum 69.  
 Ani 60. Pectorales 16. Ventrals 6. Cauda officulo-  
 rum 12. Pinnæ omnes coloratæ.  
 Intestina longa. Appendices oblongæ 7 ad 8.  
 Macula nigra utrinque ad maxillam superiorem. Vi-  
 detur esse sui generis. (a)
2. **SILURUS** cirris quatuor in mento. *Art. Spec. 107. Syn. 110.*  
*Silurus Auctorum. Mal Suecorum. Glanis Salviani fol. 210.*  
*vel 211. (\*)*

Lon-

## ADDITAMENTUM.

(a) Est Cepola Linnæi, quam inter *Nova Genera* Lin-  
 næi invenies.

(\*) *Character generis Siluri.*

LINNÆI: Caput nudum. Os cirris aliquot filiformibus  
 tentaculatum. Membrana branchialis radiis 4-14. Radius  
 pinnarum pectoralium aut dorsalis primus spinosus, retro-den-  
 tatus. S. N. 501.

GMELINI: Caput nudum, magnum, latum, compressum;  
 os cirris tentaculatum; rictus & faux ampla; labia crassa mandi-  
 bulæ dentatæ; lingua crassa, lævis, brevissima; oculi parvi. Mem-  
 brana branchiostega radiis 4-16. Corpus elongatum, compres-  
 sum, squamis nudum, muco tenaci obductum. Linea lateralis

*Artedi Genera.*

Bb bb

dorso

Longitudo 16 pedum. Pondus 80. 100. 120 & 150 librarum.

Color varius ut in anguilla fere. Corpus lubricum, mucosum, squamis destitutum.

Caput valde depressum, resinum & latum. Rictus amplissimus. Oculi cute tecti.

Corpus ad anum usque crassum & teretiusculum, venter tamen imus planus: inde in caudam magis compressum. Lingua fundo oris adnata.

Cirri duo prælongi in maxilla superiore ante oculos; & Cirri quatuor breviores in mento.

Denticulorum 1°. aræ duæ in maxilla superiore, in inferiore unica. 2°. Tubercula quatuor in faucibus, 2 superne & 2 inferne.

pag. 83.

Pinna in dorso unica, exigua, officulorum 4. ad 5, rostro propior quam Ventriles. Cauda non divisa officulorum 17. Pinna Ani longissima, officulorum 20. Pectorales 16, quorum sum robustum, durum & postica parte serratum, ut in dorso Cyp. Nob. Pinne ventrales inferius in ventre sitæ mox supra anum, officulorum undecim.

Vesica aërea figuræ insolitæ, secundum longitudinem in duas partes divisa: una membrana nigra.

Locus: Albis, Vistula, Danubius, raro Rhenus. Lacus quidam Helvetiæ, Bavariae, Hungariæ, ut & Bawen in Sudermannia Sueciæ, & præterea Locus quidam in ditione Smolandiae. (b)

+ CLA-

#### ADDITAMENTUM.

dorso propinqua. Pinnarum pectoralium aut dorsalis radius primus spinosus retro dentatus. *L. S. N. reform.* 1353.

BLOCHII: Corpus desquamatum, mucosum. Os circumsum. *N. F. D. I.* 240.

(b) 1. Silurus, *Glanis*, pinna dorsali unica mutica; cirris 6. *L. S. N.* 501. Br. 14. D. 4. P. 13. V. 12. A. 88. C. 17.

Silu-

† CLARIAS *Nilotica* Bellony, in multis cum *Siluro* convenit, & forte ad idem genus pertinet.

Bb bb 2

3. TÆ-

ADDITAMENTUM.

*Silurus. Gilonis*, pinna dorsali unica; cirris sex. *Der Wels. Bloch. N. F. D. I. 442.* Br. 16. D. 5. P. 18. V. 13. A. 90. C. 17.

*Silurus* cirris 6; pinna dorsali mutica, cauda integerrima. *Gronov. Zoon. n. 323. tab. 6. fig. 1.*

*Silurus* cirris duobus supra oris angulum, quatuor in mento. *Klein's Mus. IV. 10. tab. 1. fig. 1.*

Europäische Meisval, *Houttuyni* h. n. I. P. 8. pag. 101.

2. *SILURUS, Afotus*, pinna dorsali unica; cirris 4. *L. S. N. 501.* Br. 16. D.  $\frac{9}{2}$ . P.  $\frac{1}{11}$ . V. 13. A. 82. C. 16.

Cirri duo supra os, duo infra. Dentes numerosi. Spina nulla rigida in pinna dorsali; at serrata in pectoralibus. P. A. longa, cauda connexa. Habitat in Asia.

*Der Afatische Wels. Mulleri* L. S. N. IV. 289.

3. *SILURUS Myfius*; pinna dorsali unica radiis 6, cirris 8. *L. S. N. 504. Mus. Ad. Fr. II. 96.* D.  $\frac{1}{2}$ . P.  $\frac{1}{2}$ . V. 6. A. 57. C. 19.

Cirri 4 supra labium superius, quorum 2 ad nares & præterea 4 sub labio inferiore. Abdomen tumidum. P. D. radio primo spinoso lavi. P. P. radio primo spinoso introsum ferrato. P. C. bifurca.

*Silurus Schilbe niloticus. Hasselquist, itin. 419.* Br. 10. D.  $\frac{1}{2}$ . P.  $\frac{1}{11}$ . V. 6. A. 62. C. 20.

Caput plagioplateum vertice sulcato, apice semicirculari. Maxillæ aequales. Dentes conferti densissimi. Cirri 8; duo supra nares, duo longiores in gingivis & quatuor in gula. Iris flavescens. Pupilla nigricans. Truncus cathetoplateus. Nucha ascendens. Dorsum convexum, abdomen laccatum. Anus capiti propior. P. D. parva, scapularis. Radius primus eius spinosus introsum ferratus. P. P. mediæ, radio primo interne aculeato. P. V. abdominales. P. A. longitudinalis, parum declinata. P. C. admodum bifurca. Linea lateralis recta dorso approximata. Squamæ nullæ. Color superne fuscus, infra lineam late-

3. TÆNIA *Authorum. Art. Syn. 114.**Cepole ichthyopolis Romanis dicta. Will. p. 116. Ray. p. 39.*

Cauda

## ADDITAMENTUM.

lateralem argenteus. Linea nigricans in summo dorso & alia cana, lata supra lineam lateralem a capite ad caudam percurrents. Longitudo spithamalis. Habitat in Nilo.

*Der Bartwels. Müller. L. S. N. IV. 293.*

4. SILURUS *Aspredo* pinna dorsali unica, radiis 5; cirris 8. *L. S. N. 502. Amœnit. acad. I. 311. tab. 14. Br. 4. D. 5. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 55. C. 11.*

Cirri laterales basi lati. Dorsum carinatum. Cauda bifurca. *Aspredo* cirris 8; corpore lævi; pinna ani ad caudam usque bifurcatam extensa. *Gronov. zooph. n. 326. Br. 4. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 55. C. 9.*

Cirrorum duo breves latera inferiora rostri occupant. Duo longissimi ad angula oris siti, ad basin membrana annexa dilatantur. Ad margines maxillæ inferioris præcise cirris maxillæ superioris oppositus est utrinque cirrus parvulus. In pectore ferme e regione intermedia inter maxillam inferiorem & opercula branchiarum adest quartum cirrorum par satis conspicuum. Abdomen molle papillis minimis adpersum. Maxillæ binis arcibus convexis, denticulatis scabræ. Palatum & lingua glabra. *P. A. radiis 55 simplicibus suffulta.*

*Der rauhe Wels. Müller L. S. N. IV.**Varietas.*

*α.* *Aspredo* cirris sex corpore oblongo lævi; pinna ani ad caudam usque bifurcatam extensa. *Gronov. zooph. n. 324. Mus. n. 26. B. 4. D. 5. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 55. C. 9.*

Forma corporis & reliquarum partium convenit cum specie antecedente; differt tamen cirris 6, quorum utrinque supremus in maxilla superiore reliquis major, pinnas pectorales fere attingens; præter hos utrinque unicus ad latera labii inferioris & duo sub mento adsunt. Cauda oblonga, angusta ita bifurca ut ossiculum utrinque extremam in prominentiam longam destinat. Color in quibusdam albus, rufus mixtus, in aliis bru-

Cauda longissima & tenuissima. Caro per totum pel-  
lucida. Aperturæ branchiarum amplissima.

Bb bb 3

Maculæ

ADDITAMENTUM.

brunco- niger. Longitudo semipedalis. Habitat in fluviis  
Surinamæ.

Myſtus cirris sex; appendice dorſi carens. *Sebæ theſ.* III.  
86. tab. 29. fig. 9. D. 5. P.  $\frac{1}{3}$ . V. 6. A. 55. C. 9. Vide  
*Mantiſſ.* I.

5. SILURUS, *anguillaris*, pinna dorſi unica, radiis 70;  
cirris 8. *L. S. N.* 502. *Muf. Ad. Fr.* II. 96. D. 70. P.  $\frac{1}{4}$ .  
V. 6. A. 55. C. 17.

Caput ſemieylindricum, tectum oſſe poſtice trilobo; ſub-  
tus & ad latera album. Cirri 4 ſupra labium ſuperius, quorum  
2 ad ſinus oris & 4 ſub labio inferiore. P. D. longitudinalis,  
uti P. C. Radius primus pinnarum pectoralium brevior ſpino-  
ſus utrinque ferratus. P. C. rotundata. Habitat in Nilo.

Silurus, *anguillaris*. *Charmuth* niloticus. *Haffelquiſti*  
*itiner.* 415. Br. 10. D. 72. P.  $\frac{1}{10}$ . V. 6. A. 59. C. 21.

Clarias *Gronov. zooph.* n. 322. tab. 8. a. f. 3. 4. 5.  
Br. 9. D. 69. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 7. A. 50. C. 20. Vide *Nova Genera*  
*Gronovii*.

*Der Aalwels.* Müller *L. S. N.* IV.

6. SILURUS, *Batrachus*, pinna dorſali unica radiis 60;  
cirris 8. *L. S. N.* 502. *Muf. Ad. Fr.* II. 97. B. 5. D. 60.  
P.  $\frac{1}{5}$ . V. 6. A. 48. C. 14.

Caput depreſſum, ſupra læviusculum. Maxillæ ſcabræ  
copioſis denticulis. Cirri 4 ſupra labium ſuperius; 4 ſub labio  
inferiore filiformes longitudine capitis. Corpus cutaceum,  
molle, oblongum, antice teriusculum, poſtice compreſſum.  
Linea lateralis recta. P. D. radiis 60 ſimplicibus, mollibus  
tamen, extenſa a pectore ad caudam, ubi abrupta. P. P. ra-  
diis 8, quorum primus craſſiſſimus, ſcaber, brevior, quaſi  
diffractus. P. V. radiis 6. P. A. radiis 48 mollibus ad cau-  
dam abrupta. P. A. radiis 14 integra. Habitat in Aſia &  
Africa.

*Der*

Maculæ argenteæ recta lineâ sitæ in medio utrinque lateris. Dentium unus ordo in maxillis. Iris argentea.

Pinnæ

ADDITAMENTUM.

*Der Froschwels. Müller L. S. N.*

7. SILURUS, *inermis*, pinna dorsali postice adiposa, pinna inermibus; cirris duobus. *L. S. N.* 503. D. 7, 0. P. 17. V. 7. A. 38. C. . . .

Caput depressum, latum, lubricum. Maxillæ scabræ. Cirri 2. quasi tentacula brevia ante nares. P. D. incipit prope caput, radio primo vix spinoso, robustiore, lævi. P. A. radii 4 anteriores breviores. Cauda subtruncata, vix biloba. Habitat in Surinama.

*Die Weichfische. Mülleri L. S. N.*

8. SILURUS, *Bagre*, pinna dorsali postica adiposa; radio primo dorsalis, pectoraliumque setaceo; cirris 4. *L. S. N.* 505.

Mytus cirris 4, lateralibus longissimis; ossiculo pinnae dorsalis pectoraliumque primo filiformi, longissimo. *Gronov. zooph. n.* 382. D.  $\frac{1}{3}$ , 0. P.  $\frac{1}{12}$ . V. 8. A. 32. C. 15.

Linea lateralis recta utrinque ramosa, in fine dichotoma. Pinna dorli prima parva, triangularis, mutica, cujus radius primus ante uncinulis scaber, ad basin triqueter, in apicem subulatum desinens, longitudine eximia truncum æquat. P. P. infimæ ossiculis 12 instructæ, quorum primum validum acuminatum, depressum, ante ferratum est. Apici subtus adhæret filamentum longissimum, ultra ani regionem extensum. P. V. parvæ, ovatæ. P. A. oblongo-triquetra. P. C. admodum bifurca. Anus medius. Cutis alepidota ex argenteo & aureo splendida, in dorso ex cæruleo obscura. Habitat in fluminibus Americæ meridionalis.

*Bagre tertia Raji. Syn.* 82. n. 3.

*Die Schmeerfische. Müller. L. S. N.* IV. 301.

9. SILURUS, *militaris*, pinna dorsali postice adiposa; cirris 2 rigidis. *L. S. N.* 503. D.  $\frac{1}{7}$ , 0. P.  $\frac{1}{11}$ . V. 7. A. 20. C. 18.

Oculi



ADDITAMENTUM.

Oculi ad latera capitis. Cirri 2 ad os compressi, rigidi, cœci. Linea lateralis recta. Dorsum ad pinnam dorſi aſurgens. Habitat in Asia.

*Der Steifbart. Müller. L. S. N.*

10. SILURUS, *galeatus*, pinna dorſali poſtica adipoſa; ani radiis 24; cirris 6; cauda integra. *L. S. N.* 503.

Myſtus cirris 6; cauda æquali. *Sebæ theſ.* III. 35. tab. 19. fig. 2. Vide *Mantiſſum* I. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P.  $\frac{1}{5}$ , V. 6. A. 24. C. 19.

11. SILURUS, *Felis*, pinna dorſali poſtica adipoſa; ani radiis 23; cirris 6; cauda biſida. *L. S. N.* 503. Br. 5. D.  $\frac{1}{8}$ , o. P.  $\frac{1}{11}$ , V. 6. A. 23. C. 31.

Cirri ſub labio inferiore 4; ſupra ſinus oris utrinque unus. Dorsum cæruleſcens. P. V & A. ruſeſcentes. Cauda biſida. Affinis S. Cato. Habitat in Carolina *D. Garden.*

*Der Katzenwels. Mülleri L. S. N.* IV. 297.

12. SILURUS, *Catus*, pinna dorſali poſtica adipoſa; ani radiis 20; cirris octo. *L. S. N.* 504. Br. 5. D.  $\frac{1}{8}$ , o. P.  $\frac{1}{11}$ , V. 8. A. 20. C. 17. Habitat in America & Asia,

*The Catfiſh. Catesby carol.* II. tab. 23.

*Der Kater-wels. Müller. L. S. N.* IV. 298.

13. SILURUS, *Aſcita*, pinna dorſali poſtica adipoſa; ani radiis 18; cirris 6. *L. S. N.* 505.

*Aſcita ventricola Muſ. Ad. Fr.* I. 79. tab. 30. fig. 2. D.  $\frac{1}{8}$ , o. P.  $\frac{1}{12}$ , V. 6. A. 18. C. 18.

Corpus minimum, cute glutinoſa. Caput breve, obtuſum. Narium foramina ad apicem capitis duplicata; alterum horum valvulæ inſtructum. Cirri 4 in maxilla ſuperiore 2 (utrinque ſolitarii) ad canthum oris. P. D. anterior lanceolata 8 rad. Radio primo oblique truncato, ut baſis ſpinoſa & apex mollis evadat; poſterior adipoſa minor. P. P. 12 rad. primo baſi ſpinoſo. P. V. 6 rad. pone abdomen, muticæ. P. A. 18 rad. reliquis major, latior, mutica. P. C. 18 rad. biſurca.

Silurus, *Aſcita*, cirris 6; radiis 18 in pinna ani. *Der Platzbauch. Bloch. N. F. D.* II. 249. tab. 35. fig. 3 - 7. D. 9. P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 18. C. 18.

Cirri in ſuperiore mandibula 2 & 4 in inferiore.

14. SILU-

## ADDITAMENTUM.

14. *SILURUS, fasciatus*, pinna dorsali postica adiposa; ani radiis 13. cirris 6. *L. S. N.* 505.

Corpus nudum. Caput depressum, antice rotundatum  $\frac{1}{2}$  totius longitudinis. Dorsum utrinque fasciis albis nigro inductis. Abdomen album. Pinnæ omnes adspersæ punctis nigris. Dorsalis pone caput sita, P. A. adiposa versus caudam. Habitat in Brasilia & Surinama.

*Myxus maculosus* cirris 6 longis; capite longo, plano. *Sebæ thes.* III. 84. tab. 19. fig. 6. Vide *Mantissam* I.

*Myxus* cirris sex; maxilla inferiore brevior; rostro plagioplateo, lato. *Gron. zooph.* n. 386. D. 7, o. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 14. C. . . .

Color inferioris corporis albidus; superius corpus & caput rufescunt. Latera superiora maculis latis obscuris variegata. Pinnæ nigro adspersæ.

*Der bandirte Wels. Mülleri* *L. S. N.* IV. 300.

15. *SILURUS, carinatus*, pinna dorsali postica adiposa; linea laterali spinosa; cirris 6 pinnatis. *L. S. N.* 504. D. 6. P. 8. V. 8. A. 12. C. 24.

Corpus cum capite compressum. Cirri ad latus oris solitarii, latere inferiore pinnati; reliqui 4 sub labio inferiore æquales, connexi, breves, subtus papillofi. Linea lateralis subterrata & carinata spinis ut in *Scombris*. P. D. anterior radio primo antrosum sursum dentato. Pectoralium primo contrarie utrinque dentato. Cauda bifurca. Habitat Surinam; An specie aut sexu a sequente diversus?

*Silurus, costatus*, pinna dorsali postica adiposa; squamis serie simplici; cirris 6; cauda bifida. *L. S. N.* 506.

*Myxus* cirris 6 longissimis unico squamorum aculeatarum ordine, in utroque latere. *Gron. zooph.* n. 383. tab. 5. fig. 1. 2. *Mus. ichthyol.* II. n. 177. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 7. A. 12. C. 17.

Corpus oblongum, cathetoplateum, versus caudam sensim contractius, superne carinatum: Caput latitudinem corporis æquans pone fere trigonum, superne declinatum & corio osseo scripto tectum, alepidotum, ante obtusum. Rictus angustus.

ADDITAMENTUM.

gustus. Dentes minimi, confertissimi. Cirri 6: duo maximi ad angulos oris, reliqui 4 sub maxilla inferiore, quæ brevior est superiore. Apertura branchialis lateralis. Truncus alepidotus. Linea lateralis dorso propior, recta aculeata, quæ uno ordine squamarum transversarum, numero 34 constat. Hæ squamæ sunt oblongæ, angustæ, mucrone reverso in medio præditæ. Anus caudæ propior. P. D. prima ante æquilibrium sita, alta, ossiculis 7 decrefcentibus, quorum primum rigidum, compressum, lineare, validissimum, ante denticulos sursum vergentes & pone denticulos deorsum inflexos, membrana communi obtektos habet. P. D. secunda humilis, longa, adiposa. P. P. infimæ, longæ, angustæ ossiculis 9 decrefcentibus. Primum eorum parum incurvum, similiter formatum, uti primum pinnae dorsalis primæ. P. V. abdominales, parvæ, ovatæ, 7 rad. P. A. opposita pinnae dorsali secundæ radiis 12 instructa. P. C. magna admodum bifurca ossiculorum 17 majorum præter minora lateralia.

16. *SILURUS, Bajad*, pinna dorsii postica adiposa; cirris 8. *Forskål.* l. c. 66. Br. 5. D.  $\frac{1}{16}$ , o. P.  $\frac{1}{11}$ . V. 6. A. 12. C. 20.

Corpus pedale. Color corporis & pinnae dorsalis adiposæ glaucus, reliquarum pinnarum rufescens. Caput obtusum, depressum. Maxilla superior longior, intus duplici arcu transverso denticulorum permultorum. Cirri utriusque labii 4: in superiore laterales longissimi, ad medium pinnae dorsalis adiposæ extensi: medii ante nares, capite breviores. Inferioris maxillæ cirri extremi, capite longiores. Caverna in utroque latere capitis ante oculos. Supra pinnas pectorales aculeus fortis sub cute, retro spectans. Linea lateralis principio descendens, inde rectissima. Cauda recte protensa, versus apicem dilata cum pinna bifida. P. A. opposita dorsali adiposæ, quæ multo longior. Habitat in Nilo.

17. *SILURUS, electricus*, pinna dorsali unica, adiposa; cirris 6. *Gmelini L. N. S. reform.* 1354.

*Le Trembleur. Broussonet in Act. Paris.* anno 1782. Br. 6. D. o. P. 9. V. 6. A. 12. C. 18.

Caput depressum. Mandibulæ, denticulis acutis, confertis armatæ. Labium superius cirris duobus, inferius 4 barba-

## ADDITAMENTUM.

tum, quorum extimii longissimi. Corpus oblongum, lubicum, alepidotum, ante latissimum & depressum colore subcinericio, ad latera caudæ maculis nigricantibus aliquot notato. Habitat in fluviis Africæ.

Raja, *Torpedo*, pinna dorsali adiposa; corpore nigro maculato, cirris oris sex. Arabibus *Raqsch*. *Forskål* l. c. pag. 16. D. o. P. 9. V. 6. A. 12. C. 18.

Corpus alepidotum, spithamale, latitudine duorum semis pollicum. Color dorso & capite fuscus, maculis nigris ad caudam pluribus. Latera albescentiæ maculis circularibus nigris lentis magnitudine. Abdomen album. Dorsum & caput depressa. Os in apice capitis truncatum, rectum. Dentés numerosissimi, conferti, utriusque maxillæ setacei. Tentacula ad os sex pollicaria; unum in utroque limbo labii superioris. Illis interjacent calli 4 elevati. In labii inferioris margine tentacula 4, e quibus exteriora paulo longiora. Oculi medii parvi, iride flava, pupilla nigra. Apertura branchialis linearis, obliqua, semipollicaris supra pinnas pectorales. Pectus planum. Anus paulo post medium corpus. Linea lateralis recta, media elatiuscula. P. D. adiposa lumbaris, pone rotundata maculis paucis nigris. P. C. fusca maculis nigris, margine rotundato rubro. P. P. obovatæ, rubræ, maculis paucis nigris, unciam longæ, remotissimæ, spatio sesqui pollicari distantes. P. V. prope anum, semipollicem remotæ, lanceolatæ, unciam longæ, rubræ. P. A. pollicaris pone rotundata, rubro, nigro maculata. Habitat in inferiori Nilo. Proprietatem tremefaciendi possidet.

18. SILURUS, *Clarias*, pinna dorsali postica adiposa; sui radiis 11; cirris 6. *L. S. N.* 504. *Mus. Ad. Fr.* II. 98. D. 5, o. P.  $\frac{1}{2}$ . V. 7. A. 11. C. 17.

Corpus nudum, molle. Caput durum, scabrum, ossatum; substantia ossæ postice exeunte ad pinnam dorsali, ubi emarginata & pone aperturam branchiarum ossæ acuminata. Cirri labii superioris ad sinum oris solitarii, ad labium inferius 4. Dentés in maxilla superiore plurimi, in inferiore pauciores, rubri. Membrana branchiostega vix numeranda. P. D. prior radiis 7; primo semper erecto, fixo, rigido, alto, antice acie

ADDITAMENTUM.

caudae acuta, apice tam antice quam postice serrato. P. D. posterior adiposa, longior, humilis P. P. radiis 10; primo osseo subulato, serrato utrinque dentibus: extus antrosum intus in spina ipsa retrorsum. P. V. radiis 7. P. A. radiis 11. P. C. radiis 17, bifurca, valde acuminata, lobo superiore longiore. Habitat in Nilo & in Brasilia.

Silurus, *Scheilan*, niloticus, pinna dorsali secunda adiposa. *Hafslquist. nin.* 413. Br. 6. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P.  $\frac{1}{9}$ . V. 7. A. 12. C. 23.

Silurus, *Clarias*, cirris corpore longioribus. *Der Langbart. Bloch N. F. D.* I. 247. tab. 35. fig. 1, 2. Br. 6. D. 8, o. P.  $\frac{1}{17}$ . V. 7. A. 11. C. 18.

*Varietates.*

α. Mylus cirris sex longissimis; appendice dorsali a pinna dorsali ad caudam extensa. *Seba thes.* III. 84. tab. 29. fig. 5. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P.  $\frac{1}{15}$ . V. . . . A. 12-13. C. 17. Vide *Mantijam* I.

β. Mylus cirris 8, capite longioribus; pinna dorsali secunda longissima, a priore ad caudam ferme extensa. *Gron. zooph.* n. 388. tab. 8. fig. 6.

Vix differt a Siluro Claria nisi numero & longitudine cirrorum, qui octo sunt, 4 nempe in superiore totidemque in inferiore maxilla. Maximi cirri ad angulum oris vix capite duplo longiores existunt. Cauda bifurca lobis rotundatis, superiore longiore. Radius primus pinnarum pectoralium margine postico serratus. Habitat in fluvio prope Halepum.

19. SILURUS, *Ceus*, pinna dorsali postica adiposa, ant. radiis 8; cirris octo; cauda bifurca. *L. S. N.* 504.

Mylus cirris 8, capite brevioribus; pinna dorsali secunda ovata. *Gronov. zooph.* n. 387. tab. 8. a. fig. 7. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P. 9. V. 6. A. 8. C. . . .

Corpus latum prope caput plagioplateum ferme trigonum, versus caudam valde cathetoplateum, alepidotum, mucosum. Dorsum obsolete carinatum. Abdomen rotundatum. Caput plagioplateum, superne convexum, ante obtuso acuminatum, pone trunco crassius. Rostrum carnosum ante os prominet. Maxilla infera multo brevior supera. Denticuli in areis latis dispositi, quarum unica in utraque maxilla transversim

## ADDITAMENTUM.

sim sita est. Lingua & palatum edentula. Oculi minimi, summi, medii, cute communi obtecti. Cirri 8 inæquales, capite breviores. Primum par 6 lineas longum, naribus superinpositum: secundum ad angulos oris 14 lineas longum: tertium par 9 lineas longum prope marginem maxillæ inferioris accretum; quartum 4 lineas longum inter tertium par locum obtinet. P. D. prima haud magna ante medium dorsi sita, radio primo spinoso. P. D. secunda adiposa, parvula, ovalis. P. C. bifurca. Color ex pallido argenteus, superne cinereis maculis marmoratus. Habitat in Syria.

20. SILURUS, *Docmak*, pinna dorsali postica adiposa; ani radiis decem; cirris 8; radiis branchialibus 2. Br. 2. D.  $\frac{1}{10}$ , C. P.  $\frac{1}{11}$ . V. 6. A. 10. C. 18.

Corpus nudum ulnare. Caput depressum. Tentacula utrinque 4, exteriora longiora, extrema labii superioris longitudine dimidii corporis; extrema labii inferioris dimidio breviora. Dorsum convexum. Cauda bifida. Linea lateralis recta supra dimidium corpus. Color piscis cinereus subtus albidus. Radius primus pinnae dorsalis & pectoralium pone dentatus, osseus, sed apice mollis. Habitat in Nilo.

21. SILURUS, *cataphractus*, pinna dorsali postica aniradiata; squamis ordine simplici; cirris 6; cauda integra. L. S. N. 506.

*Cataphractus americanus*. *Catesby carol.* III. tab. 19.

*Callichthys* cirris 6; lateribus unico squamarum ordine utrinque vestitis; cauda subrotunda. *Gronov. zooph.* n. 390. tab. 3. fig. 4. 5. *Mus. ichth.* p. 28. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{1}$ . P. . . . V. 6. A. 9. C. 19.

Corpus cathetoplateum, hic squamosum, illic alepidotum, bruneum, albo mixtum. Caput plagioplateum, pone trunco latius, superne osseum, super cerebrum autem inter oculos cutaceum, ubi macula albescens. Os terminale. Cirri 6 capite longiores. Duo ad angulos oris & 4 sub maxilla inferiore unico ordine dispositi. Rictus oblongus, angustus. Maxillæ æquales. Denticuli vix conspicui, conferti, recti in maxillis & faucibus. Oculi supremi, exigui. Dorsum usque pinnam dorsalem, latum, convexum & scuto osseo capitis tectum, asurgens

ADDITAMENTUM.

*furgens*, de hinc fit angustius. Linea lateralis ex uno ordine squamarum ossearum numero 25 constat. Squamæ hæ angustæ, longæ, transversim sitæ, aculeo prælongo, recurvo, versus caudam directo, prominent. Pectus & venter plana. Anus submedius caudæ propior. Pinnae dorsalis ossiculum primum longissimum quadrangulum rigidissimum undique aculeatum est. P. D. secunda lumbaris unico radio rigido, scabro, incrimi instructa est. P. P. infimæ, horizontales, radio primo maximo compresso, incurvato, ad utrumque marginem serrato. P. V. abdominales, minimæ, rotundatæ. P. A. 9 radiata inter anum & caudam media. P. C. subrotunda ambitu serrato. Vertebrae 24. Collæ 6.

22. *SILURUS*, *Callichthys*, pinna dorsali postica uniradiata; squamis ordine duplici, cirris 4. *L. S. N.* 506.

*Callichthys*. *Linnaei Amœn. acad.* I. 317. tab. 14. fig. 1. Br. 3. D.  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{7}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . V. 5. A. 5.

Caput rotundum, antice depressum, superne variis suturis, in orbem positis, circum centalem squamam majusculam. Cirrus utrinque duplex ad sinus oris, quorum posterior longior, ambo vero capite longiores. Corpus compressum oblongiusculum, ad latera modo utrinque duplici ordine squamarum, quorum alter supra, alter vero infra lineam lateralem. Squamæ hæ latissimæ 26, sublineares, margine subciliatæ & postremæ juxta caudam triplici sutura incisæ. Abdomen latiusculum, læve, nudum. Cauda rotundata. Pinnae dorsalis radius primus brevissimus antice scaber. P. D. secunda prope caudam parva, radio unico antice scabro, rigido, mutico. P. P. rotundatæ radio anteriore crasso utrinque denticulato. P. V. utrinque juxta anum radiis 5, articulatis. P. A. prope caudam 5 radiis, anteriore scabro.

*Callichthys* cirris 4; lateribus duplici utrinque squamarum ordine vestitis. *Gronov. mus. ichth.* n. 70. Br. 3. D. 8, 1. P. 17. V. 7. A. 7. C. 14.

*Plecostomus* cirris quatuor longis. *Sebae thes.* III. 87. tab. 29. fig. 13. D. 9,  $\frac{1}{7}$ . P.  $\frac{1}{8}$ . V.  $\frac{1}{8}$ . A. 7. C. 14. Vide *Mantiss. I. Tamoata*. *Marcgravii bras.* 151.

23. *SILURUS*, *undecimalis*, pinna dorsali unica radiis 11; cirris 8. *L. S. N.* 503. *Mus. Ad. Fr.* II. 97. D.  $\frac{1}{11}$ . P.  $\frac{1}{11}$ . V. 6. A. 11, C. 17.

Caput

## ADDITAMENTUM.

Caput læve depressum. Cirri 4 supra labium superius; 4 sub labio inferiore, quorum laterales superiores longitudine corporis. Corpus nudum. P. D. radiis 11 primo spinoso non ferrato. P. P. radiis 11, primo spinoso utrinque ferrato, flexili. P. V. radiis 6. P. A. radiis 11. P. C. radiis 11, valde bifurca & acuminata.

*Der Eilfstrahl. Mülleri L. S. N. IV. 295.*

24. SILURUS, *verrucosus*, cirris 6; corpore verrucoso, pinna ani parva radiis 6, cauda rotundata. *W.*

Aspredo cirris 6; corpore verrucoso; pinna ani parva; cauda rotundata. *Gronov. zooph. n. 325 & Mus. ichth. n. 153. tab. 5. fig. 3. D. 5. P. . . . V. 6. A. 6. C. 10.*

Figura corporis & capitis convenit cum Siluro Aspredine, verum ab illo differt in quibusdam partibus. Cutis alepidota, verrucis perparvis scabra. Caput, oculi, cirri, P. P. ut in Siluro Aspredine. P. V. parvæ perpendiculariter sub pinna dorsali sitæ. P. D. fere triangularis, inermis. P. A. parva medio inter pinnas ventrales & caudam sita. P. C. subrotunda, oblonga. Color bruneus albo varius. Longitudo 4 pollicum.

*Species adhuc dubiæ.*

25. SILURUS, *cornutus*, pinnis pectoralibus inermibus; radio primæ pinne dorsalis dentato. Massiliensibus *Chardonneret. Forskål descr. anim. p. 66. D.  $\frac{3}{4}$ , 6. P. . . . V. . . . C. 9.*

Piscis ovalis. a rostro ad caudam spithamalis. Rostrum rectum, compressum, apice parum recurvum, obtusum, dimidii corporis longitudine, ab oculis dimensum. P. D. prima radiis 3 pungentibus, incipiens post medium dorsi: primus radius ad medium pinne caudæ extensus, cultratus, striatus rectus, acutus, subtus duplici ordine spinarum dentatus ultra dimidium. Ad basin pinne dorsalis secundæ corpus format angulum fere rectum, & pinna sita in declivitate radiorum 6. P. C. radiorum 9. Habitat in mari mediterraneo.

26. SILURUS, *chilensis*, *Luvur* dictus, pinna dorsali postica adiposa; cirris 4; cauda lanceolata. *Molinæ h. n. chil. p. 199. & 307. Br. 4. D.  $\frac{7}{8}$ , 0. P. 8. V. 8. A. 11. C. 13.*

Piscis alepidotus utrinque bruneus, subtus abdomen albus. Caput grande. Rostrum obtusum cirris uti in Cyprino Barbato præditum. Caro flavida, lapidissima,

27. Si-



Pinnæ 3 in toto corpore, scilicet duæ Pectorales, & tertia Corpus cingens. Longitudo pedali major. Latitudo vix digiti transversæ. Corpus admodum tenue. (c)

4. *MUSTELA Lumpen Antwerpæ dicta, Ray p. 40.*

Longitudo 8 digitorum. Corpus Cathetoplateo subteres varium. Cauda rubescens. Os magnum.

Sulcus quidam lateralis à Capite ad Caudam pro linea laterali. Dentium unus ordo in maxillis. Lingua glabra. Oculi cute tecti. Iris flava.

Cirri nulli. Aperturæ Branchiarum exiguæ.

Pinna in dorso Unica, non procul à Capite incipiens, caudam ambiens ad anum desinens, officulorum 190 circiter. Pectorales 18. Ventrals sub gula, 2 cirris seu officulis constant.

Meatus alius ad anum, qui compressus humorem aqueum fundit. (d)

Hepar bilobum. Odor gravis.

+ *MUSTELA vivipara. Schonv. p. 49. idem piscis est cum pag. 84. Lumpen Antwerpiensium, ut ex descriptione patet vid.*

*Schonveld. loc. citato. vide Blennium VI. Art. Syn. 45. (e)*

5. *PHYCIS Art. Syn. 111. seu Tinca marina Austerum.*

*Blennii generis cognatus piscis est.*

Longitudo pedalis vel 17 digitorum. Corpus Cathetoplateum nigrescens. Caput rubescens. Squamæ exiguæ.

ADDITAMENTUM.

27. *SILURUS, imberbis, japanensis. Belgis Weerloose Almul. Houttuyni in Act. Harlemensibus XXII. p. 338. n. 27. Br. 6. D. 2, 11. P. 20. V. 6. A. 10. C. 13.*

Corpus teres, microlepidotum. Caput valde depressum. Oculi magni, approximati, ut in Uranoscopo. Operculum duabus subtibis spinulis pone armatum. Mandibulæ edentulæ. Cauda rotundata, albo nigroque varia & similiter reliquæ pinnæ. Color corporis rubicundulus. Longitudo semipedalis.

*Silurus, imberbis, capite imberbi. Gmelini L. S. N. 1351.*

(c) *Cepola Tania L. Vide Nova Genera Linnæi.*

(d) *Blennius, Lumpenus. L.*

(e) *Blennius viviparus. L. a Blennio Lumpeno diversus.*

guæ. Os amplum. Dentes in maxillis, palato & faucibus. Lingua glabra, lata. Oculi magni, cute tecti. Iris alba. Cirrus unicus sub mento.

Pinnæ dorſi 2. 1<sup>a</sup>. offiſculorum 10. 2<sup>a</sup>. 62, ſummo limbo nigro. Ani 56. Pectorales 12. Ventrals longæ, 2 offiſculorum. Cauda in extremo ſubrotunda.

Appendices plurimæ ad Pylorum. Veſica aërea tripartita. Locus: Italia. (f)

6. SPHYRÆNA & *Sudis Auctorum.*

*Luzzo marino Livornanſibus & aliis Italis.*

Figura Lucii Fluvialis, ſed corpus longius & teretius. Roſtrum oblongum, ore clauſo conicum. Squamæ exiguæ.

Maxilla inferior ſuperiore longior, cuſpidata. Dorſum ſuſcum, Venter argenteus. Riſtus amplus. Os intus flavum. Oculi magni. Iris argentea.

Dentes in maxillis lingua & faucibus. Maxillares magnitudine inæquales. Aræ duæ oblongæ ſupra roſtrum. Opercula Branchiarum ampliſſima.

Pinna Dorſi 1<sup>a</sup>. in medio Dorſo, è ſulco enata, aculeorum 5. 2<sup>da</sup>. offiſculorum 10 in apice indiviſorum. Ani 10. Pectorales 13. Ventrals 6. præ 1<sup>um</sup>. ramoſorum. Cauda admodum bifurca.

Ventriculus anguſtus, prælongus. Inteſtinum à pyloro ad Anum recta extenſum. Appendices pylori 40 circiter. Veſica aërea longa, dorſo adhærens. Longitudo 18 digitorum. Caro ſuavis & ſicca.

Locus: Italia, in variis Locis. Oceano videtur deeſſe. Scombris admodum affinis eſt. (g)

ADDITAMENTUM.

(f) Vide ſupra Gadum bifurcum.

(g) Eſox Sphyræna L.

# NOVA GENERA

POST

ARTEDI OBITUM

AB

ALIIS AUCTORIBUS CONSTITUTA.



---

## NOVA GENERA KLEINII.

---

**N**aturalium indefessus scrutator Kleinus, cui systema Artedi, tunc novum & nomina generum, ab illo stabilita displicebant, suum proprium construxit systema, aliisque generum nominibus graecanicis, minus notis, usus est. Exinde genera illa tanquam nova consideranda sunt.

Pisces vel potius Animalia aquatica, pinnis natantia, generatim in tres ordinavit classes, quarum prima pisces pulmonibus respirantes; secunda branchiis occultis, & tertia branchiis, apertis praeditos comprehendit. Vide schema hujus systematis, in Parte II. *Artedi renovati* pag. 131. & *Kleinii M.* 2. p. 7. *M.* 3. p. 4. *M.* 4. p. 8. *M.* 5. p. 3. & 78.

### CLASSIS I.

PHYSETERES germanice *Blaſer*, quia foramine aut fistula in summo capite aquam resorptam, cum impetu rejiciunt.

1. BALENA, *der Wallfiſch*: Corpus grandissimum. Os edentulum laminis corneis obseptum, vel in quibusdam ad maxillam inferiorem dentatum. Caput maximam, tertiam prope modum partem corporis obsolet. *Miff.* 2. pag. 10. (Balena & Physeteres. Linnæi).

2. NARWHAL, *das Einhorn*: Caput minimum. Os unico dente exserto armatum. *Miff.* 2. p. 12. (Monodon L.)

3. DELPHAX, *das Meerschwein*: Corpus tripinne. Caput in rostrum porcinum exiens. Utraque mandibula dentata. *M.* 2. p. 21. (Delphini genus L.)

### CLASSIS II.

PISCES BRANCHIIS OCCULTIS.

Scilicet sine dissectione non conspicuis.

I. AD LATERA PINNATA.

(\*) *Spiraculis quinque.*

4. CYNOCEPHALUS, *der Hundeskopf*: Caput rostratum. Os longitudinaliter fissum, horride dentatum. Rostrum os superans. *Miff.* 3. p. 5. (Squalus Caccharias & glaucus L.)

Dd dd 2

5. GA-

5. GALEUS. *Der Spitznase*. Caput rostratum. Os transversale, pronum. *Miss.* 3. p. 7.

6. CESTRACION. *Der Grobschmidt*. Caput mallei ad instar transversum. Oculi in utraque ejus extremitate siti. Os pronum transversale. *M.* 3. p. 12. (Squalus Zigæna & Tiburo, L.)

7. RHINA. *Der Engelfisch*. Caput depressum. Os in extremitate. *M.* 3. p. 13. (Squalus Squatina. L.)

Hæc 4 genera in unum genus Squali Artedi contulit.

\*\*) *Spiraculo unico*.

8. BATRACHUS. *Der Froschfisch*. Corpus quasi pedatum. *M.* 3. p. 15. (Lophius L.)

9. GRAYRACION. *Der Kropffisch*. Corpus strumosum. *M.* 3. p. 18.

(Ostracionis, Tetrodontis & Diodontis genus Linnæi & species quædam Syngnathi sub hoc congregata sunt.)

10. CAPRISCUS. *Der Maus - Rocks - Maul*. Corpus compressum; cute nuda, asperissima. Branchiæ quaternæ, modicula scissura perviæ. Aculei in dorso, membrana juncti, plerumque tres. *M.* 3. p. 24.

(A Linnæo & Artedi Ballistes vocatur.)

11. CONGER. *Die Aalschlange*. Corpus teres pinnis pectoralibus præditum. *M.* 3. p. 26. (Murænæ quædam Species, L.)

## II. AD LATERA APENNIA.

\*) *Spiraculo unico*.

12. MURÆNA. *Die Muræne*. Corpus anguillæforme, pinnis branchialibus (+) & ventralibus carens. *M.* 3. p. 28.

\*\*) *Spiraculis septem*.

13. PETROMYZON. *Der Neunauge*. Corpus anguillæforme.

*Branchiis occultis & spiraculis 5 in thorace.*

## I. CAUDA LÆVIS.

14. NARCACION. *Der Krampffisch*. Cauda lævis pin-nata. *M.* 3. p. 31. Raja Torpedo. L.

15. RHI-

---

(+) Pinna branchialis ab aliis pectorales nominantur.

15. RHINOBATUS. *Der Engelsray.* Caput & anteriora rajæ & posteriora squatinæ similia. Os in prona parte ut raja. Cutis aspera. Pinnæ quinque prout Naracion. Cutis velut arenulis adpersa. *M.* 3. p. 32.

16. LEOBATUS. *Der Glattray.* Corpus læve, rajarum in modum attenuatum. Cauda non aspera spinis, quandoque unico, vel duobus radiis ossileis prædita. *M.* 3. p. 32.

17. DASYBATUS. *Der Brumbeerschwanz.* Cauda aspera spinosa ad instar rubi sentis. *M.* 3. p. 34.

### CLASSIS III.

#### PISCES BRANCHIIS APERTIS.

##### I. Series a partibus notabilibus & corpore anguillæformi.

###### FASCICULUS I.

###### *Capite et ventre notabilis.*

18. SILURUS. *Der Wels:* Caput depressum. Riçtus & venter amplissimi. Os cirrosum. Corpus post anum strictius. *M.* 4. p. 9.

###### FASCICULUS II.

###### *Notabiliter rostrati, ore vario.*

###### *\*) Ore edentulo sub rostro solido.*

19. ACIPENSER. *Der Stühr.* *M.* 4. p. 11.

(Chimæram, Callorynchum ex defectu cognitionis huic generi subjunxit.)

###### *\*\*) Ore fissio.*

20. LATHARGUS. *Der Seewolf.* Rostrum retusum. Riçtus vastus. Dentes horridi. *M.* 4. p. 16. (Anarichas L.)

21. XIPHIAS. *Der Schwerdtträger.* Mandibula superior in rostrum notabile exiens; inferiore brevi, triangulari, mucronata. *M.* 4. p. 17. *unus a. f. a. 1*

22. MASTACEMBELUS. *Der Wurfspieß.* Mandibula inferior ultra superiorem producta. *M.* 4. p. 21. (Elocis species L.)

23. PSALLISOSTOMUS. *Die Zangenschnautze.* Mandibulæ æqualiter rostratæ. Rostrum forcipatum longum. Os denticulatum. (Elocis species L.)

\*\*\*) *Ore in rostri tubulosi extremitate.*

24. SOLENOSTOMUS. *Die Röhrschnautze.* Caput in rostrum tubulosum protensum. Os sinum, operculo, inferne adnato, clausile. Opercula branchiarum membranacea. *M.* 4. p. 23. (Syngnathi & Fistularia *L.* subsunt.

\*\*\*\*) *Capite et cauda rostratus.*

25. AMPHISILEN. *Der Janussfisch.* Caput rostratum: Cauda rostriformis recta, aculeo adunca terminata. *M.* 4. p. 28. Est *Centriscus scutatus: L.*

## FASCICULUS II.

*Notabiliter plani et oculati.*

\*) *A dextro latere.*

26. SOLEA. *Die Zunge.* Branchiæ constrictæ. Corpus longiusculum. *M.* 4. p. 30.

27. PASSER. *Der Flunder.* Corpus oblique quadratum. Caput productius, quam in Solea & Rhombo. *M.* 4. p. 32.

\*\*) *A latere sinistro.*

28. RHOMBUS. *Die Botte.* Corpus rhomboidale. Latera fere æqualia; anguli autem inæquales. Caput magis latum & contractum, quam productum. *M.* 4. p. 30.

\*\*\*) *Utrinque oculati.*

29. RHOMBOTIDES. *Der Bott-Bastard.* Corpus planum utrinque oculatum specie rhomboidali. Ducta linea a capite ad caudam, pars corporis dorsalis arcuata, prout in Rhombo, amplior apparet ventrali corporis parte. *M.* 4. p. 35. (Species *Teuthidis* & *Chetodontis Linnaei.*)

30. TETRAGONOPTRUS. *Der Flunder-Affe.* Corpus planum figura ad passerem accedens. Ducta linea a capite ad caudam corpus in duas partes, propemodum æquales, dividitur. *M.* 4. pag. 37. (Species quædam *Chetodontis* & *Zei* hoc genere comprehenduntur.)

31. PLATIGLOSSUS. *Der Zungendrescher.* Corpus planum, lingulatum figura ad Soleam accedens. *M.* 4. pag. 40. (*Chetodontis* & *Labri* species esse mihi videntur.)



FASCICULUS IV.

*Thoracati sive Loricati.*

32. CATAPHRACTUS. *Der Kurassier.* Corpus lorica-  
tum & caput galeatum. *M.* 4. p. 41. (Cotti, Trigla & Siluri  
species *L.*)

33. CERYSTION, *Der Helmsfisch.* Galea sive crusta os-  
sea capitis valida, ad instar cranii quadrati, scabra plerumque  
callidibus fortibus armata. Truncus corio granulato, non squa-  
moso vestitus. *M.* 4. p. 45. (Species quadam Triglae, Cotti,  
Trachini, Callionymi. *L.*)

34. CENTRISCUS. *Der Pikenier.* Aculei dorsalis distincti.  
Quibusdam caput galeatum est. *M.* 4. p. 48. (Gasteroslei &  
Siluri species *Linnaei.*)

FASCICULUS V.

*Tenaciter adhaerentes.*

35. ONCOTION. *Der Klebpfost.* Corpus tumefactum,  
sterno omnibus corporibus aliisque piscibus adhærens. *M.* 4. p. 49.  
(Est Cyclopterus *Linnaei.*)

36. ECHENEIS. *Der Stopfsfisch.* Corpus productum,  
Superior capitis pars adhærescens. *M.* 4. p. 50.

FASCICULUS VI.

*Anguillaformis branchiis apertis.*

37. ENCHELIOPUS. *Der Aalbastart.* Pinna dorsali longa  
in quibusdam; & in aliis pinna dorsalis brevis. *M.* 4. p. 52,  
(Variorum generum, nempe Trichiuri, Ophidii, Ammodytis,  
Cepolæ, Blennii, Gadi, Cobitidis & Cyprini species *Linnaei* sub  
hoc genere ordinatæ sunt.)

FASCICULUS VII.

*Tripterus.*

38. CALLARIAS. *Pamuchel.* Pinnis dorsalibus revera tri-  
nus; ventralibus thoracicis; duabus caudalibus; ano promi-  
nulo; capite coniformi, barbato vel imberbi; ore denticu-  
lato; linea laterali plus minusve arcuata; corpus læve squamo-  
sum colore vario. *M.* V. p. 4. (Gadi genus *L.*)

## FASCICULUS VIII:

*Pseudodipterus*.

39. PELAMYS. *Thun-Makrele*. Post secundam pinnam dorsalem versus caudam, item post pinnam analem, aut penicillis filamentosis aut pinnulis cutaneis triangularibus 5 vel 8 vel 10; pinnis ventralibus sub thorace. *M.* 5. p. 10. (*Scomber L.*)

## FASCICULUS IX.

*Dipterus pinnis dorsalibus revera duabus.*

40. TRUTTA. *Die Föhre*. Pinna dorsali altera cutacea; Ore vel dentato vel edentulo. *M.* V. p. 16. (*Salmo L.*)

41. MULLUS. *Die Mulle*. Pinnis dorsalibus radiatis plus minus aculeatis. Capite inermi, glabro, valde declivi, compresso, barbato vel imberbi; maxillis scabris; dorso plano, lato; colore flavo aut rubro, maculis nigris, aut argenteo, maculis cyaneis distincto; squamis densis, deciduis.

42. CESTREUS. *Die Meeræsche*. Squamis ad nares usque innascentibus vestitur. Ore est parvo, edentulo, rotundiusculo. *M.* V. p. 23. (Sciencæ unam speciem & alias quasdam Mugilis generis *Linncæ* comprehendit.)

43. LABRAX. *Der Seewolf*. Pinnas tot habet, quot Cestreus & Mullus; squamas ferratas; os magnum denticulis tenuissimis, confertis. *M.* <sup>V</sup>/<sub>X</sub>. 25. (Percæ & Esocis speciem huic generi supposuit.)

44. SPHYRÆNA. *Der Pfeilfisch*. Corpus spissum sed castigatum. Caput productum; rostro cuneato; ore rescisso. Mandibula superior obtusa, brevior. Dentes acutissimi. Oris hiatus longissimus. Linea lateralis squamis mira arte contexta. *M.* V. 26. (Esocem Sphyrænam & Barracudam supposuit.)

45. GOMIO. *Der Rockfisch*. *Wapper*. Piscis marinus pinnis ventralibus coadunatis; cauda rotundata; ore denticulato; capite crasso, cervice lata. *M.* V. 26. (*Gobius L.*)

46. ASPERULUS. *Der Zindelzüngel*. *Strever*. Ex squamis parvis, elevatis asper; ventre æqualiter in caudam gracilescente; capite macro, superne & ad latera pressio; pinnis in dorso aculeatis, æqualis magnitudinis, *M.* V. 28. (Est Perca Zingel *Linncæ*.)

47. TRICHIDION. *Der Haarfisch.* Dorsum dipterygium. Pili ex pinnis pectoralibus vel ex squamis. *M. V.* 29. (Unicam speciem adhuc minus notam, nempe Piracoabam *Marcgravii* subjecit.)

## FASCICULUS X.

*Pseudodipterus.*

Hic ordo pisces acantopteros, qui ante pinnam dorsalem, caudæ proximam, aculeis nulla membrana communi combinatis & cristatos pinnulis in capite pisces continet.

48. GLAUCUS. *Der Blauling.* Aculeis Pseudodipterus. (Scombri & Gasterosteï species quædam subsunt.)

49. BLENNUS. *Der Stocknarr.* Pinnulis Pseudodipterus. Caput altum sed contractum. Oculi grandes, summi. In superiore parte pinnulæ vel cutacei processus, Pinna dorsalis longitudinalis. *M. V.* 31.

## FASCICULUS XI.

*Monopterus.*

Pinna dorsali revera unica 1) longa interrupta, aut sinuosa, aut cœquata; 2) brevi vel media vel remota.

50. PERCA. *Der Parsch.* Pinna unica, longa, interrupta. (Huic generi quasdam Percas, Sciænas & Sparos *L.* subjecit.) *M. V.* 35.

51. PERCIS. *Der Kaulparsch.* Pinna unica, longa, sinuosa, continua; medietate antice spinis suffulta, postice radiis mollibus inermi, in concursu sinum plus minus altum formantibus. *M. V.* 39. (Species quædam generis Percæ, Labri, Spari & Cotti *L.* subsunt.)

52. MÆNAS. *Der Parsch-Bastart.* Pinna unica dorsalis longa, cœquata; radiis ad summum 24, prioribus duris & posterioribus mollibus. Denticuli plures acuti in utraque maxilla, labiis contacta. Caput productum. Corpus colore vario, vel maculis, plerumque lineis in lateribus. *M. V.* 44. (Species nonnullas Spari, Labri, Blennii & Percæ continet.)

53. CICLA. *Das Drosselmaul.* Pinna dorsi longa, cœquata. Corpus spissum vel quadantenus complicatum (*i. e. compressum.*) Caput productum. Os fatis fissum, acutis dentibus

instructum. Cauda complicata. Mandibula superior adeo mobilis est, ut supra inferiorem exferi & recurvari, rursusque ad lubitum sub ossea cranii parte recondi possit. *M. V. 46.* (Labri & Spari species subsunt.)

54. SYNAGRIS. *Der Meerbrassem.* Pinna longa, coæquata, uno vel pluribus spinis armata. Dentes acuti plerumque ferrati. Labia carnosa. Oculi magni. *M. V. 49.* (Species Spari & Labri, Teuthidis unamque Coriphænx *L.* comprehendit.)

55. HIPPURUS. *Der Schwänzel. Der Doracke.* Pinna dorfi coæquata, longissima, a summo retuso & in altum educto capite ad caudam usque protensa. Pinnæ branchiales (*nunc pectorales appellatæ*) latæ; ventrales angustiores. Corpus productum, latum & plus minus compressum; dorso cutellato; ano medio. Os acute denticulatum. *M. V. 55.* (Coryphænx & Blennii species subsunt.)

56. SARGUS. *Der Breitzahn.* Dentes in utraque mandibula lati; vel in inferiore tales & obtusi, in superiori autem tales & ferrati. Dorsum repandum; venter prominens. *M. V. 56.* (Spari & Labri species subsunt.)

56. CYPRINUS. *Die Karpe.* Pinna dorfi longa, coæquata, unico aculeo hamato fulta. Labra carnosa. Pinna ani brevis. Os edentulum. Ossa in gula loco dentium. *M. V. 58.*

58. PROCHILUS. *Butzmaul.* Os edentulum labris prominentibus. *M. V. 60.* (Speciem Latjoni & Holocentri Blochii continet.)

59. BRAMA. *Der Bradem, Bressem.* Pinna brevis ad medium dorfi. Pinna ani longior. Corpus latum & spissum. Os edentulum. *M. V. 61.* (Cyprini species quædam.)

60. MYSTUS. *Der Wanzenfisch.* Corpus castigatum, barbatum. Pinna dorfi, cujus radius secundus spina curvata & ferrata est, pinnæ ventrali exacte opposita jacet. *M. V. 63.* (Est Cyprinus Barbus *Linnaei.*)

61. LEUCISCUS, *Schwall, Rettel, Rappe, Geister.* Corpus castigatum, in longitudinem productum, imberbe, argenteum vel albicans, dorso & ventre æqualiter arcuato, rotundiore. Pinnæ plerumque albisimæ in quibusdam rubentes. Os edentulum imitamentis dentium in faucibus *M. V. p. 64.* (Cyprini species quædam.)

62. HA-

62. HARENGUS. *Der Heering.* Corpus argenteum, lateraliter plus minus pressum & productum, dorso lato, ventre plerumque admodum cutellato. Os sursum spectans. Pinnæ 6 breves exiles; ventrales e diametro dorsali oppositæ. *M. V. 10.*

63. LUCIUS. *Der Hecht.* Monopterus, pinna brevi caudæ proxima. *M. V.* (Esocem; Lucium; Cyprinum cultratum; Gasterosteum saltatricem & Exocætum evolantem illi supposuit.)

## FASCICULUS XII:

*Pseudomonopterus.*

64. PSEUDOPTERUS. *Der Flossen-Bastart.* Pinnarum dorsalium vel & reliquarum loco radii discreti sine membrana communi uniente. *M. V. 75.* (Gasterosteus volitans *Linnaei*.)

## NOVA GENERA LINNÆI.

## AMPHIBIA, NANTES.

*Chimæra generis Character.*

LINNÆI: Spiracula solitaria quadripartita sub collo; oris labium superius quinque partitum. Dentes primores incisores bini supra infraque. *S. N. 401.*

GMELINI: Caput acuminatum. Spiracula solitaria, quadripartita sub collo. Os sub capite; labio superiore quinquepartito. Dentes primores incisores bini supra infraque. Corpus productum, aculeo dorsi solitario; cauda in setam desinente; reliquo corpore longiore. *L. S. N. reform. 1488.*

BLOCHII: Aculeus dorsalis solitarius.

1. CHIMERA, *monstrosa*, rostro subtus, plicis pertusis, *L. S. N. 401.*

Corpus teretiusculum, læve, flavescens. Caput venosum, punctis excavatis, concatenatis, communicantibus. Oculi grandes. Maxilla superior dentibus 2 incisoriis & 2 molaribus, trigonis, interioribus. Maxilla inferior lamellis 2 osseis. Spiracula solitaria, intus quadrifida. P. D. prior triangularis ferrata. P. D. posterior humilis fere ad caudam extensa. Cauda corpore sesquialongior, lanceolata, subtus pinnata, desinens in filum. Mas penibus 2. Habet in capitis vertice cirrum brevissimum, apice

apice penicilliformi, cincto aculeolis & in abdomine ante pin-  
nas ventrales pedicellos 2 brevissimos, unguiculatos.

*Chimæra*. Suecis *Vidunder - Fisken*, *Ap - Fisken*. *Mus. Ad. Fr.* I. pag. 53. tab. 25.

*La Chimere*. Danis *Sölohaaen*. *Ascanii icon*. tab. 15.

*Seekatze*. Danis *Hav - Kat*. *Gunneri in Act. Nidros.* II. 248. tab. 5. & 6.

*Fis - Galte*, f. *Guul - Haas*. *Strøm fundm.* I. 289.

*Chimæra monstrosa* cauda filiformi. *Die Seeratzze*. *Bloch N. A. F.* I. 61. tab. 124.

*Callorinchus*, *atlanticus*, pinna dorsali secunda lineari; rostro subadscendente, acuminato. *Gronovii Act. Helv.* VII. 52.

*Gedrochtelyke Zeedrak*. *Houttuyni h. n.* I. pars 6. p. 525.

*Der Pfeildrache*. *Mülleri L. S. N.* III. 276.

2. *CHIMÆRA*, *præcisa*, fronte compressa, rostro pro-  
minente nullo. *W.*

*Callorynchus*, *americanus*, pinna dorsali secunda lineari; fronte compressa; retusa; rostro nullo. *Gronovii in Act. Helvet.* VII. 49.

Piscis Oceani Americani incola, cartilagineus, teretiuscu-  
lus, oblongus, a capite sensim gracilescens versus apicem cau-  
dæ. Caput parvum, muticum, compressum, antice retusum,  
carinato - contractum, fronte summa rotundata compressa: su-  
perne est angustius, inferne ad branchias inflatum ac latius.  
Utrinque ut in congeneribus futuris ornatum. Rostrum pro-  
minens nullum. Os in apice anguloque inferiore capitis situm,  
angustum. Oculi in mediis summisque capitis lateribus promi-  
nuli maximi, cute capitis communi obtekti. Dentes prominent  
maximi latissimi truncati, striati, conniventes, contigui, bini  
in maxilla superiori & totidem remoti in inferiore. Apertura  
branchiarum utrinque unica, subtus ante pinnas pectorales pa-  
tentissima. Opercula branchiarum membranacea. Dorsum  
cum summo capite æquale, rectum, carinato - contractum.  
Latera angustata, convexa, medio inter pinnas pectorales &  
ventrales, latissima, capitis altitudinem æquantia sensim versus  
caudæ apicem contractissima evadunt. Abdomen inter pinnas  
ventrales pectoralesque rotundum, prominens. Anus inter pin-  
nas

nas ventrales situs. Linea lateralis atque cartilagineæ pinnae ut in Chimæra a Cl. Linnæo in Museo Adolphi Friderici descripta. Pinnae pectorales admodum magnæ atque amplæ, in imis pectoris lateribus sitæ, lanceolatæ inermes. Pinnae ventrales invicem approximatae, lanceolatæ, satis insignes ad latera ani sitæ muticæ, ori multo propiores, quam apici caudæ. Pinnae dorsales binæ, totum dorsum occupantes; harum anterior elevatissima triquetra, mox post caput sita, armata radio primo rigido. Posterior mox post anteriorem oritur, linearis, triplo humilior præcedente, longissima, ad caudæ pinnam procurrens, quam Cl. Linnæus tertiam pinnam dorsalem erroneæ nuncupat. Pinna analis nulla. Caudæ lobus superior est proprie continuatio prælonga subulataque corporis, utrinque pinnata, pinna superiore tres lineas a pinna dorsali posteriore emergente, eaque parum humilior & versus apicem evanescente; pinna vero quæ hunc lobum subtus obtegit, parum major est ea, quæ superne conspicitur. Lobus caudæ inferior exiguus, lobo superiore humilior: eique subtus adeo adnatus, ut vix pro lobo distincto haberi possit, extremitati pinnae dorsalis secundæ diametraliter oppositus. Cutis nuda, glabra. Longitudo fere sesquipedalis.

Centrinæ. *Aldrovandi de piscibus* lib. 3. cap. 41.

3. CHIMÆRA, *Callorynchus*, rostro subtus; labro inflexo, lævi. *L. S. N.* 402.

*Callorynchus, elephantinus. Gronov. Mus. ichth.* I. 59. tab. 4.

Piscis cathetoplateus, oblongus, alepidotus, argenteus superne aureus. Caput tunc initio æquale, a dorso declive convexum, a lateribus planum, cute laxa tectum, variis lineolis ornatum. Rostrum protractum quasi uncinatum; membranaceum, acutum duabus partibus constructum. Primo cutis capitis protrahitur per longitudinem 7 linearum, eaque in exitu satis lata & quo longius a capite recedit, eo latior evadit, ibique admodum compressa & inferne poris plena est; secundo, alia pars membranacea obverse cordata parti priori transversim affixa est. Os inferum angustissimum, labiatum. Dentium loco tubercula aspera in maxillis. Nares inferæ sub rostro. Oculi supremi mediocres, ovals iride argentea pupilla

perpendiculariter ovata. Opercula branchiarum fere undiquē clausa inferne ante pinnas pectorales parvo foramine hiant. Dorsum a capite sensim declive, convexum, angustum ante & post pinnam dorsi secundam utrinque unico minimorum aculeorum ordine instructum; Venter latus & planus. Anus caudæ propior inter pinnas ventrales. Ante hunc propendebat penis 7 lineas longus & 4 lineas latus. Linea lateralis supera, dorso fere paralela. P. D. prima scapularis, triangularis, altior quam longa cartilagineis radiis instructa, excepto primo osseo, ante glabro & pone bifurcam serrato. P. D. secunda lumbaris, triangularis, longior & humilior prima. P. P. sub thorace sibi approximatae, maximæ triangulares. P. V. fere triangulares parvæ ad utrumque latus ani sitæ. P. A. nulla. P. C. inæqualiter biloba, cujus lobus superior vel potius posterior longissimus, acuminatus, extremitatem subulatam caudæ superne & inferne amplexat; lobus inferior sive anterior minimus, rotundo-oblongus, posteriori ad basin adjunctus est. Longitudo tota 9 unciarum & 8 linearum. Habitat in mari pacifico.

*Poisson coq. Pejegallo. Demoiselle, ou Elephant. Frezier Voyage I. 211. tab. 17. fig. 1.*

*Elephant-Fish. Ellis itin. Cook. I. p. 18.*

*Haanvisch Houttuyni h. n. I. pars 6. p. 526.*

*Der Seehahn. Mülleri L. S. N. III. 276.*

### *Tetrodontis generis character.*

LINNEI. Maxillæ osseæ, porrectæ, apice bipartitæ. Apertura linearis. Corpus subtus muricatum. Pinnae ventrales nullæ. L. S. N. 410.

GOSSANI: Corpus subtus muricatum sæpius. Caput parvum. Dentium loco ossa maxillaria porrecta, nuda, bipartita. Apertura branchialis linearis, lateralis juxta pinnas pectorales. *Hist. pisc.* 109.

BLOCHII: Dentes lati bini in unaquaque maxilla. *Stachelhäute. N. A. F. I. 120.*

1. TETRODON, *testudineus*, abdomine plano, laviore; dorso futuris curvis, albis picto. L. S. N. 410.

Corpus supra scabriusculum, subtus punctis pertusum, intra quæ aculei latent.

Ob.



Ostracion oblongus, glaber capite longo, corpore figuris variis ornato. *L. Amæn.* I. 309. tab. 14. fig. 3. D. 6. P. 14. A. 6. C. 9.

Ostracion, Tetrodon subrotundus, dorso lineis nigris, variis: aculeis brevissimis undique. *Seba thes.* III. 60. tab. 24. fig. 1. Vide *Mantiss.* I.

Tetrodon, *tesindicus*, corpore oblongo; maxilla superiore prominente. *Der Schildkrötenfisch.* Bloch. *N. A. F.* I. 123. D. 10. P. 20. A. 8. C. 8.

Caput permagnum superne latum, ante declive & obtusum. Rictus parvus. Labia crassa. Oculi parvi, pupilla nigra & iride rubra. Maxilla supera longior infera. Apertura branchiarum lunata, remota ad basin pinnarum pectoralium. Color capitis & corporis e rufo fuscus vittis incurvis irregularibus, maculisque cæruleis variegatus, sub ventre albidus. Pinnae omnes rotundatae, croceae ad extremitatem subfuscae. Habitat in utraque India.

2. TETRODON, *Honkenii*, maxilla inferiore longiore. *Der getiegerte Stachelbauch.* Bloch. *N. A. F.* tab. 143. D. 8. P. 14. A. 7. C. 7.

Caput parvum fronte declivi. Maxilla infera longior supera. Nares simplices, tubulosae. Oculi parvi, pupilla nigra, iride subcærulea. Dorsum rectum, convexum, spadiceum, maculis gilvis notatum. Latera superiora spadicea caesio maculata scabra. Abdomen & latera inferiora alba, spinis brevissimis exasperata. Linea lateralis ab oculis assurgens, dorso dein paralela. P. D. lumbaris, trapezoidea, fusca. P. A. dorsali similis & opposita. P. P. mediocres, rotundatae, fuscae, versus marginem cærulescunt. P. C. rotundata, fusca. Habitat in India orientali.

*De kaapsche Opblaazer.* Houttuyni *h. n.* I. pars 8. pag. 482. tab. 69. fig. 2. D. . . . P. 14. A. 6. C. . . .

Color in dorso fuscus maculis albidis distinctus. Abdomen & latera sordide alba, spinulis aspera.

*Der capische Blaser.* Mülleri *L. S. N.* III. 314. tab. 9. fig. 2.

3. TETRODON, *lagotephalus*, abdomine aculeato, corpore laevi; humeris prominentibus. *L. S. N.* 410.

Ob-

Ostracion cathetoplateus, oblongus ventre tantum aculeato & subrotundo. *Artedi gen.* 58. *L. Amœnit.* I. 310. tab. 14. fig. 4. D. 9. P. 17. A. 9. C. 7. *Sebæ thes.* III. 58. tab. 23. fig. 5.

Tetrodon, lagocephalus aculeis stellas efformantibus in ventre. *Der Sternbauch.* Bloch. *N. A. F.* I. 126. tab. 140.

*The Globe Diodon.* Pennant, *br. zool.* III. 129. tab. 20.

Orbis lagocephalus. *Sebæ thes.* III. 59. tab. 23. fig. 6.

Vide *Mantissam* I.

4. TETRODON, *Spengleri*, cirris plurimis. *Der Zottenfisch.* Bloch. *N. A. F.* I. 135. tab. 144. D. 8. P. 13. A. 7. C. 8.

Caput magnum. Oculi parvi, pupilla nigra, iride flava. Nares tubulosæ, oculis propiores. Rictus perparvus. Maxillæ æquales. Frons lata, declivis. Dorsum convexum humiliter arcuatum. Trunci latera cirrosa. Linea lateralis in exortu sub oculis incurva ad dorsum assurgens, cui est paralela. Color fundamentalis capitis, dorsi & laterum est subruber fusco maculatus præsertim in medio laterum series recta macularum rotundarum fuscarum magnarum conspicitur. Pinnæ omnes parvæ cineræ, inter quas dorsalis & analis lumbares, trapezoideæ & P. P. cum caudali rotundatæ sunt.

5. TETRODON, *lineatus*, fasciis longitudinalibus fuscis pallidisque. *L. S. N.* 411. *Mus. Ad. Fr.* II. 55. D. 11. P. 18. A. 9. C. 11.

Corpus nudum, molle. Fasciæ fuscæ & pallidæ alternæ, incipiunt a pinnis pectoralibus & ducunt longitudinaliter, secundum latera fusca, versus postrema corporis. Abdomen admodum gibbum & hispidum. Dentes duo supra & totidem in ore infra. Linea lateralis mirabilis. Habitat in Nilo.

Tetrodon, *lineatus*, ventre prominente, capite elevato. *Der gestreifte Stachelbauch.* Bloch *N. A. F.* I. 128. tab. 141. D. 12. P. 19. A. 9. C. 12.

Tetrodon, *Fahaka*, corpore teretiufculo; abdomine inflato, utrinque aculeato, infra anum glabro. *Hasselquist Itin.* 441. Br. 4. D. 12. P. 21. A. 9. C. 11.

Tetrodon, *lineatus*. Arabibus *Fahaka*. *Forskål desc. an.* 76. D. 12. P. 19. A. 9. C. 10.

*Gestripte Stachelbuyk.* *Houttuyni h. n.* I. pars 8. p. 384.

6. TE-

6. TETRODON, *rostratus*, maxillis porrectis. *Der Schnabelfisch. Bloch. N. A. F. II. 8. tab. 146. fig. 2. Br. 1. D. 9. P. 16. A. 8. C. 10.*

Maxillæ æquales, porrectæ. Frons declivis. Rostrum turbinatum. Oculi magni, summi prope verticem. Pupilla nigra, elliptica. Iris rubella. Truncus compressus, ovato-oblongus in dorso & anteriore parte abdominis tantum spinosus, cæterum glaber. Anus capiti propior. Linea lateralis inconspicua. P. D & A. lumbares, oppositæ, rotundatæ. P. P. breves, retusæ, latiores quam longæ. P. C. modica, rotundata. Color corporis superne obscure cinereus, inferne albus. Pinnæ ebruneo flavent. P. C. in extremitate infuscata. Fasciæ transversæ spadiceæ supra rostrum & lineæ spadiceæ radiatim directæ circa oculos conspiciuntur. Habitat in India.

7. TETRODON, *hispidus*, totus hispidus; papillis setaceis. *L. S. N. 412.*

Ostracion tetrodon ventricosus; corpore toto muricato. *Lagerström in Amœnit. IV. 247. D. 8-9. P. 17-18. A. 10. C. 10.*

Corpus ovatum, ventricosum, tectum undique, excepto ore & cauda, setis rigidiusculis, brevissimis, obtusiusculis; insuper supra fuscum, subtus pallidum. Labia crassa. Dentes primores duo & totidem infra. Oculi rotundi, palpebris crassiusculis. Narium loco utrinque duo ramenta cutacea, oblonga, compressa, paralela. P. D. versus caudam sita. P. P. brevissimæ, latæ & obtusæ pone rimam respirationi dicatam. P. A. opposita pinnæ dorsi, ejusdem magnitudinis. P. C. rotundata. Cauda brevis pone pinnam dorsi & ani. Habitat in China.

Tetrodon, *hispidus*, ventre prominente; fronte plana. *Der Seekröpfer. Bloch. N. A. F. II. 130. D. 9. P. 18. A. 10. C. 10.*

Corpus breve vel ventre inflato, crassissimum. Caput parvum, fronte plana. Labia crassa. Nares haud procul ab oculis. Oculi parvi, pupilla nigra & iride aurea. Dorsum convexum; cauda brevis & parum compressa. Totum corpus præter caudam spinulis scabrum. Pinnæ omnes parvæ,

cinereæ. Color corporis fundamentalis griseus in dorso subfuscus, qui in lateribus adinstar fasciarum imperfectarum varie distensus est.

*Tetrodon hispidus.* *The Toadfish. Schæpfii* in *Schriiften N. Fr.* VIII. 189. D. 8. P. 15-16. A. 8. C. 9.

Corpus oblongum, inflatu fit globosum spinulis setosis basi tetracantha cuti inhaerentibus fere undique scabrum præter partem posteriorem, quæ glabra est. Maxilla utraque ossea, protrusa ad apicem divisa. Oculi bulbus viridis. Iris flava. Dorsum & summitas capitis plana. Color in dorso subfuscus, in lateribus subflavus, in abdomine albus. Macula nigra rotunda sub pinnis pectoralibus & post hanc fasciæ 4 vel 5 nigrae, a dorso versus abdomen ductæ, conspiciuntur. Cutis laxa operculæ cellulosæ largæ intermediæ corpori adhæret. Pulmones in parte anteriore pectoris superne jacent. Vesica aërea biloba inter pulmones & ventriculum adest. Aliud specimen hujus speciei majus vidit auctor, dorso sordide flavo nigroque punctato, spinulis crassioribus, cartilagineis, basi tetracanthis præditi. Habitat in America ad Rhode Eyland.

8. *TETRODON, oblongus*, maxillis æqualibus. *Der gestreckte Stachelbauch.* *Bloch. N. A. F.* II. 6. tab. 145. fig. 1. D. 12. P. 16. A. 11. C. 19.

Caput oblongum superne planum ante rotundatum. Labia crassa. Maxillæ æquales. Nares mediæ binæ in macula rotunda alba. Oculi prope verticem, pupilla nigra, iride flava. Apertura branchialis ampla. Operculum inferne in acumen exit. Truncus teres, oblongus, pone angustior superne sicut caput fasciis fuscis variegatus, & usque pinnam dorsalem uti abdomen spinulis scaber. Latera glabra, argentea. Lineæ laterales duæ. Supra post oculum in semicirculum descendit iterumque adscendit dehinc dorso paralela ad pinnæ caudalis partem superiorem abit. Infera sub latere, abdomini fere paralela, a mento oriunda, sub pinna pectorali arcuata, ad partem inferiorem pinnæ caudalis terminatur. Anus valde remotus. Pinnæ omnes flavo-cinereæ, rotundatæ. Habitat in India orientali.

9. TETRODON, *lavigatus*, abdomine antice aculeato. L. S. N. 411. D. 13. P. 18. V. o. A. 12. C. 11.

Corpus magnum, dorso cærulescente; lateribus lineis utrinque duabus: ventre albo, ab ore ad finem pinnarum pectoralium tantum aculeato. Habitat in Carolina. Auctore D. Garden.

Tetrodon, *lavigatus*. *The Rabbit-Fish*. Schöpf's in *Schriften N. Fr.* VIII. 189.

Corpus sesquipedale, dorso glabro, c cæruleo nigricante, abdomine albo. Ab ore usque ad pinna pectorales tantum spinulis exasperatum. Lineam unam modo in lateribus observavit. Oculi cute communi tecti. Caro albida. Habitat in mari prope Rhode-Eyland.

10. TETRODON, *ocellatus*, fascia humerali ocellata. L. S. N. 411. *Mus. Ad. Fr.* II. 55. D. 14. P. 18. A. 12. C. 7.

Caput obtusum. Dentes 2 supra & infra. Corpus fusi-forme, abdomine submuricato. Dorsum fuscum, in cuius medio fascia nigra transversa, obliqua inter pinna pectorales ducta, undique cincta linea alba. P. D. notata oculo nigro, iride alba. P. P. obtusissimæ P. C. integra. Tetrodonti linea-to valde affinis sed imprimis pictura diversus.

Tetrodon, *ocellatus*, fascia semi lunari in dorso. *Der gefleckte Stachelbauch*. Bloch, *N. A. F.* II. 3. D. 15. P. 18. A. 12. C. 8.

Tetrodon, *ocellatus*. Kai-po-y. Chinesibus. *Osbeckii itin.* 494. D. 15. P. 18. A. 11. C. 8. Habitat in China.

Tetrodon, *Conspicillum*, fascia humerali conspicilliformi nigra, & oculo nigro circa pinnam dorsalem. *Der Brillen-träger*. Walbaum in *Hannöverisch. Anzeig.* A. 1779. 99 Stück.

*Species adhuc dubiae.*

11. TETRODON, *sceleratus*, tetragonus; capite maxi-mo. Gmelin, L. S. N. 1444. *Forster itin.* I. p. 403.

12. TETRODON, *electricus*, maculis rubris, viridibus & albis, supra fuscus, subtus thalassinus ad latera flavus; pin-nis viridibus. Gmelini L. S. N. 1445.

*The new Electrical-Fish of W. Paterson*. in *Phil. Trans-act.* Vol. 76. p. 382, tab. 13. & *Gentleman's Magaz.* 1786.

Dec. c. tab. æn. *Voigts Magazin der Physik und Naturgesch.*  
G. B. 2 St. p. 78.

Piscis 7 uncias longus &  $2\frac{1}{2}$  uncias latus, rostrum productum.  
Ex genere Tetrodontis esse videtur. Dorsum fuscum. Latere  
flava. Abdomen thalassinum. Pinnæ & cauda e rufo virides.  
Corpus maculis rubris, viridibus & albis nitentibus conspersum.  
Oculi ampli. Iris rubra externe flava. Habitat ad Insulam  
S. Ioannæ. Vide tab. 2. fig. 2.

*Diodontis generis character.*

LINNÆI: Maxillæ ossæ, porrectæ, indivisæ. Apertura  
linearis. Corpus spinis acutis, mollibus undique adpersum.  
Pinnæ ventrales nullæ. S. N. 412.

GMELINI: Maxillæ ossæ, porrectæ, indivisæ, in aciem  
excurrentes. Branchiarum apertura linearis. Corpus spinis  
longis, validis, ex albo nigroque variis, cute communi obdu-  
ctis, intus cavis, triradicatis, mobilibus undique adpersum.  
P. V. nullæ. L. S. N. ref. 1448.

BLOCHII: Maxillæ porrectæ, indivisæ. *Igelfische*. N.  
A. F. I. 65.

1. DIODON, *Atringa*, sphaericus, aculeis triquetris.  
L. S. N. 412. D. 14. P. 21. A. 6? C. 10.

Ostracion bidens sphaericus, aculeis undique densis tri-  
quetris. *Artedi gen.* 39. *Syn.* 83. n. 3. *Seba thes.* III. tab.  
23. fig. 4.

Ostracion sphaericus bidens, aculeis brevibus triquetris.  
*Gronov. zooph.* n. 180.

Orbis echinatus. *Museo Calceolarii* 91. cum figura bona  
adjecta.

*Klootronde Egelfisch*. *Houttuyn. n. h.* I. pars 8. p. 498.  
tab. 70. fig. 1.

*Runder stachlichter Kropfsch*. *Knorr's Delic.* II. 141.  
tab. H. III. fig. 5.

*Der Kugelfisch*. *Mülleri* L. S. N. III. 325. tab. 10. fig. 1.

*Varietates.*

α. Diodon, *Histrich*, rotundus. *Der runde Stachelfisch*.  
*Bloch, N. A. F.* I. 69. tab. 126. D. 14. P. 22. A. 12. C. 10.

Caput

Caput parvum. Oculi ampli. Pupilla nigra. Iris flava. Nares oculis vicini. Dorsum subcæruleum. Latera & abdomen alba. Anus remotus. Pinnæ breves nigro maculatæ. P. C. excavata. Totum corpus maculis bruneis, partim dilutioribus, & partim obscuris ornatum. Aculei in lateribus sunt longiores quam in dorso & abdomine.

Orbis pinnatus. *Knorrii del.* II. 49. tab. H. fig. 1.

β. Diodon, *reticulatus*, subrotundus, aculeis triquetris. *L. S. N.* 413.

*Duifje. Houttuyn n. h. I. P. 8. p. 409. tab. 70. fig. 2.*

*Die Seetaube. Mülleri L. S. N. III. 325. tab. 10. fig. 2.*

γ. Diodon, *echinatus*, subrotundus, aculeis basi triquetris. *L. S. N.* 413.

Ostracion subrotundus aculeis undique densis, basi triquetris. *Art. syn.* 82.

Diodon, *echinatus*. Hystricis varietas γ. *Gmelini L. S. N.* 1450.

2. Diodon, *Hystrix*, oblongus, aculeis teretibus. *L. S. N.* 413. *D.* 14. *P.* 22. *A.* 14. *C.* 9.

Ostracion conico-oblongus; aculeis undique-teretiformibus, imprimis in lateribus *Artedi gen.* 60. *L. Amoenit.* I. 310.

Caput minimum ore acuminato; maxillis edentulis fere ut in avibus. Interius duplex ordo dentium obtusorum transversalium, in singulo ordine 3. Oculi majusculi: supra singulos spinæ longiores. Apertura branchiarum ante & juxta pinnas pectorales. Corpus rotundum undique tectum spinis setaceis subulatis, basi triquetris, digitum transversum longis. P. C. radiis novem. Color in dorso fusco maculatus, subtus albus.

Diodon, *conicus*. Hystricis varietas δ. *Gmelini L. S. N.* 1450.

Diodon, *Atinga*, oblongus. *Der lange Stachelisch. Bloch N. A. F. I. 67. tab. 75. D.* 14. *P.* 21. *A.* 17. *C.* 10.

Caput parvum supra latum, a lateribus compressiusculum; intus cartilagine validiore præditum. Nares simplices, tubulosæ, mediæ. Oculi magni. Pupilla nigra. Iris flava. Maxilla supera, parum angulata, inferam superat. Aculei & totum corpus nigro maculata. Latera compressa, subcærulea, Abdomen

men albet. Anus remotus. Pinnae omnes flavæ, nigro maculatæ & spadiceo marginatæ. P. C. rotundata.

Ostracion oblongo-ovatus aculeis undique longis teretibus & retroverfis. *Sebæ thes.* III. 62. tab. 24. fig. 10. Vide *Mantissam* I.

*Guamajacu guara.* *Marcgraf. bras.* 159.

*Pennævisch.* *Houttuynin. h. l.* P. 8. p. 502. tab. 70. fig. 3.

*Der groÿse Stachelfisch.* *Mülleri L. S. N.* III. 326. tab. 10.

fig. 3.

*Der länglichte Igelfisch.* *Laske Naturgesch.* 380.

### Varietas.

Diodon, *holocanthus*, aculeis capitis collique longioribus. *L. S. N.* 413.

Diodontis Atingæ varietatem esse *Gmelinus* æstimat. *L. S. N. reform.* 1451.

3. DIODON, *orbicularis*; aculeis brevibus. *Die Stachelkugel.* *Bloch N. A. F.* I. 73. tab. 127. D. 11. P. 21. A. 11. C. 8.

Corpus inflatum, plane globosum, nihilque nisi aculei pinna & os prominent. Os parvum. Maxillæ loco dentium sunt. Labia brevia. Nares prope os. Oculi iride alba, post rictum adstant. Aculei breves pungentes, inter se remoti ad basin tribus longis spinis transversis sub cute affixi. Dorsum rufum. Latera & abdomen fordide alba. Pinnae subrubræ. Præterea maculae rotundæ varie spadiceæ in lateribus conspiciuntur. Habitat in mari pacifico & indico.

Ostracion subrotundus, aculeis undique brevibus, triquetris raris. *Artedi gen.* 59.

Diodontis Attringæ varietas  $\beta$ . *L. S. N.* 413.

Diodon, *reticulatus*. *Hystricis* varietas  $\beta$ . *Gmelini L. S. N.* 1449.

Orbis echinatus seu muricatus. *Willugby* 144. tab. G. 4. fig. 6.

4. DIODON, *Mola*, corpore lato cauda truncata. *Der schwimmende Kopf.* *Bloch N. A. F.* I. 75. tab. 128. D. 17. P. 13. A. 16. C. 14.

Corpus



Corpus latum, breve, ovatum, pone truncatum, valde compressum, anceps, scabrum. Margine cutaceo, tenui, supra & subtus auctum. Caput ante arcuatum a trunco non distinctum. Rictus parvus. Maxillae denudatae, in medio incurvae, rostro avium similes. Oculi summi, magni prope verticem. Pupilla nigra. Iris gilva. Nares simplices mediae. Dorsum cinereum. Lateralia & abdomen argentea. P. P. parvae, subrotundae, transversae, mediae. P. D. & A. oblongae, rotundatae, sibi similes & oppositae ad extremitatem trunci sitae appendicibus in fine praeditae, cum pinna caudali brevior parum rotundata connexae. Habitat in mari mediterraneo & britannico.

Tetrodon, *Mola*, laevis, compressus; cauda truncata, pinna brevissima, dorsali analique annexa. *L. S. N.* 412.

Tetrodon, *Mola*, inermis, asper, compressus, rotundatus; cauda brevissima, rotundata, pinnis dorsali analique annexa; spiraculis ovalibus. *Retzii in Nov. Act. Stockh.* VI. 116. tab. 4. D. 17. P. 14. A. 17. C. o.

Os apertum, ovale, maxillis duabus, parum prominentibus; quarum supera parum fissa, infera autem integra, subacuta, eminentiis minutis intus ad apicem subaspera. Utraque maxilla intus ad apicem denticulorum inversorum; absconditorum 5 seriebus armata. Praeterea in fauce 3 paria cartilaginum dentibus acutis incurvis armata, in musculis latent. Fascia rugosa, arcuata radiis 11 suffulta, quae sub basi pinnarum dorsi, ani & caudae extremitatem trunci includit, in ficcato pisce plana evadit. Oculi orbiculares, velamento tecti. Spiraculum ovale, valvula obtectum. P. P. parvae, ovales, reversae radiis 14. P. D. & A. sibi similes & oppositae, obsolete acutae, duplo longiores quam ad basin latae, supra & infra extremitatem trunci sitae, radiis 17 crescentibus & decrescentibus instructae. P. C. adiposa, brevissima, rotundata, fere linearis, undulata, extremitatibus angustioribus cum pinna dorsali & anali coadunata. Corpus ovatum pone latius & minus rotundatum quam caput, cathetoplateum, supra & infra anceps. Color dorsi & pinnarum niger, laterum e cinereo argenteus; abdominis albus. Captus est ad littora Sueciae. Longitudo hujus speciminis fere ulnaris & latitudo summa inter pinnas 16 unciarum fuit.

*The Sunfish from Lo. Borlase Cornwall. 267. tab. 26. fig. 6.*

*The short Diodon. Pennant br. zool. III. 131. tab. 19. figura n. 64. mutuata.*

5. *Diodon, dimidiatus*, striis transversis dilutioribus 5 sub gula & pectore; corpore duplo longiore quam alto. *W.*

*The Sun-fish from Mounts-Bay. Borlase Cornwall. 268. tab. 26. fig. 7.*

*The oblong Diodon. Pennant br. zool. III. 129. n. 54. tab. 19. fig. 4. a Borlasio mutuata.*

Corpus grandissimum, fere oblongum ante acutum, pone truncatum. Brama per medium dissectae simile, alepidotum. Os valde angustum. Maxilla utraque duos dentes latos, margine acuto continet. Oculi parvi. Pone utrumque oculum apertura branch. semilunaris, parva existit. Haud proxime post aperturas has sequuntur P. P. parvae. P. D. & A. altae ad extremitatem corporis sitae. P. C. brevissima, interstitium transversum inter P. D. & A. explet. Color dorsi obscurus, scutatus; abdominis argenteus.

6. *Diodon, nummularis*, corpore parvo, subrotundo, verrucis mucronatis exasperato. *W.*

*Diodon, Mola*, verticaliter semiovalis; posterius fere truncatus; ventre carinato, semidiscoideo. *Gmelini L. S. N. 1450.*

*Pisciculus indicus* rotundus spinosus & planus, *Nummularis* a me dictus. *Fr. Ruyschii thes. anim. 26. tab. 3. fig. 7.*

*Mola aculeata*, limbo abdominis producto, attenuato carnosio. *Koelreuter in Nov. Comm. Petrop. X. 337. tab. 8. fig. 2 & 3. D. 15. P. 13. A. 16.*

Longitudo  $7\frac{1}{4}$  lin. Latitudo maxima ad aperturam branchialem  $8\frac{2}{3}$  lin.

*Diodon, Mola. Der scheibenförmige Seemond oder Tgelfisch. Pallasii Spic. VIII. 39. tab. 4. fig. 7.*

Corpus cathetoplateum, verticaliter semiovale, postice fere truncatum; ventris carina proluxa, exenuata, plana, semidiscoidea. Caput indistinctum, ore prominulo, labiato, rostrato, ossiculis mollibus, aduncis. Gula ad ventrem didyma, bimu-

bimucronata. Venter bifariam canaliculatus, usque mucronem in fronte. Latera capitis in medio unimucronata. Orbitæ devexæ supra mucronibus binis. Iris argentea. Mucrones 4 conico-acutissimi, in serie ab aculeis gulæ ad caudam, infra pinnas pectorales longitudinali. P. P. arrectæ, 14 radiatæ. Apertura branchialis exigua supra pinnas pectorales. Branchiæ intus distinctæ, confertæ. Dorsum subarcuatum mucronibus, præter illum nuchæ impositum, binis, interjectis tuberculis varicosis ternis & post ultimum mucronem unico. Postremo dorso asurgit lacinia carnofo-cutacea, acuta, pollice radiis ciliata, quæ pinna dorsi. Carina ventris semicircularis mucronibus antè binis, postè unico, interjectisque parvulis varicibus submucronatis, varicosa. Latera ventris pupillis duabus acutis, distantibus. Præterea ad dorsum utrinque bini aculei. Margo corporis posticus argutus, integer, in medio lacinia carnea, obtusa, deorsum directæ, productus, quæ est cauda, supraque eam integerrimus & versus laciniam dorsalem ciliatus, infra caudam leviter excisus. Anus sub cauda & pinna tenerrima in margine longitudinalis. Color versus dorsum nigricans, infra albo argenteus usque supra pinnas pectorales. Ad volæ manus tantum magnitudinem excrevit.

7. DIODON, *Schoepfi*, oblongus, spinis brevibus, cultratis horridus; cirris duobus in maxilla superiore & totidem in inferiore. *IV.*

*The Toadfish. Schöpfii* in *Schriften berlin. Gesellsch. n. Fr.* VIII. 192. D. 11-12. P. 21. V. o. A. 9. C. 9.

Caput parum, angustius trunco. Frons & latera capitis plana. Oculi prominentes, summi sub fronte, flavi, cute communi tecti. Nares deficient. Maxillæ ossæ, protrusæ, indivisæ. Supera parum longior & latior infera. Apertura br. linearis ante pinnas pectorales, quæ membrana branch. ossiculis destituta, tegitur. Opercula br. nulla. Truncus oblongus, dorso planiusculo & abdomine aliquantum arcuato. Spinæ quæ totum corpus, præter anteriorem colli partem & posteriorem abdominis, instar lorice investiunt, breves, parum recurvæ, cute communi vestitæ, ordine quincuncis dispositæ, apicem cultratum & basin, tricuspidem, qua omnes inter conjunguntur,

*Artedi Genera.*

Gg gg

habent.

habent. Cirri duo,  $\frac{3}{4}$  uncix longi, in maxilla supera ante oculos & duo adhuc minores in maxilla infera, itemque duo longiora & crassiora circa anum prominent. Color in dorso fuscus, lineis albis longitudinalibus notatus; in abdomine albus; in pectore & gula flavus. Una vel plures maculæ nigræ post pinna pectorales, & una major concolor utrinque ad pinnam dorsalem conspiciuntur. Longitudo 10 unciarum. Branchias intusque pulmones, vesicam æream, intestina angusta & tenuia, quæ cavitatem amplam ventris non plane explent, paucosque musculos, caput & caudam moventes, & osseum sceletum habet. Rare capitur in nova Emborac.

*Species adhuc dubiæ.*

8. DIONOX, *Meulenii*. spinosus, spadiceus, lineis albis, longitudinalibus, pone ad ventrem curvatis, & ocellis ovalibus retro pinna pectorales insignitis. *W.*

*Sierlik getekende Oostindische Penne-Visch. Houttuyni hist. nat. Tom. I. P. 8. pag. 501. tab. 69. fig. 3.*

Corpus ovato-oblongum, depressum, dorso subrecto, gula & abdomine arcuatis; spinis erectis inter se remotis, brevibus, compressis, apice recurvis undique tectum, quæ inter lineas albas corporis ordinatim exstant. Caput breve, depressum, ante rotundatum, atrunco non distinctum. P. D. parva, ovata lumbaris, pinna caudali propinqua. P. A. pinna dorsalis similis & opposita. P. P. infimæ, latæ, breves, trapezoidæ, obtusæ. P. C. parva, oblonga, rotundata. Color spadiceus lineis albis longitudinalibus fere paralelis, in dorso & capite, sed ad gulam & abdomen curvatis, itemque ocellis ovalibus duobus post pinna pectorales variis. Longitudo erat semipedalis.

*Cyclopterus spinosus, Der Stachelhase. Mülleri L. S. N. III. 332. tab. 9. fig. 3.*

*Centristi generis character.*

LINNÆI: Caput productum in rostrum angustissimum. Apertura, repanda. Abdomen carinatum. Pinna ventrales unitæ. *S. N. 416.*

FORSTERI: Pinna ventrales unitæ. Corpus oblongum, spinuloricatum. Abdomen carinatum, Caput rostratum. Apertura repanda, *Enchir. h. n. 82.*

GOÜAN:

GOÏANI: Corpus oblongum, spina loricatum. Caput productum in rostrum angustissimum. Maxilla inferiore superiore claudente. Apertura branchialis repanda. Membrana branchialis radiis tribus. P. V. in carina abdominis reconditæ. *Hist. pisc.* 110.

GRONOVII: corpus lineari-lanceolatum, cathetoplateum, supra & infra carinatum, loricatum aut cataphractum, alepidotum. Caput osseum, porrectum. Maxillæ inaequales, edentulae; superior longissima, cathetoplatea, tubulosa; inferior minima superiore claudens. Oculi magni, supremi. Orbitarum margo superus & inferus prominens. Opercula dura, subangulata, abbreviata, monophylla. Membrana br. triradiata. Apertura br. obliqua, lateralis, subnuda. Linea lateralis infracta, a capite ad anum obliqua, dein recta media. Anus submedius caudae vicinior. P. D. binae, lumbares, inaequales, prior aculeata. P. P. mediae acuminatae. P. V. abdominales, subcoalitæ.

1. CENTRISCUS, *scutatus*, dorso loricato, laevi. *L. S. N.* 414.

Singularis piscis loricatus, testa ossea longitudinali, postice in spinam terminata, sub qua cauda, sed inter spinam & caudam pinnae dorsi sunt.

Centriscus, corpore loricato, pellucido, laevi; cauda incurvata. *Gronov. zooph.* n. 396 & *Mus. ichth.* n. 171, tab. 7. fig. 3. D. 3, 9. P. 10. V. 6-7. A. 11. C. 9.

Amphisilen. *Klinii M.* IV. 28. tab. 6. fig. 6.

Amphisilen cauda recta. *Sebæ thes.* III. 107. tab. 34. fig. 5. D. 0. P. 11. V. . . . A. 10, 6. Vide *Mantissam* I.

Centriscus, *scutatus*. *Der Messerfisch.* Bloch. N. A. F. I. 57. tab. 123. fig. 2. D. 3, 11. P. 11. V. 5. A. 13. C. 12.

Centriscus, *scutatus*. Arabibus *Farras el Bañr.* *Forskål* l. c. XVII. Br. 4. D. 3, 10. P. 11. V. 6. A. 11. C. 9.

Est piscis abdominalis, non thoracicus. Fistulariæ proximus.

2. CENTRISCUS, *scotopax*, corpore squamoso, scabro; cauda recta extensa. *L. S. N.* 415.

Vide descriptionem sub genere Balistæ n. 6.

3. CENTRISCUS, *velitaris*. *Der halbgeharnischte Messerfisch.* *Pallasii Spec.* VIII, 36. tabula .4. fig. 8. D. 12. P. 13. V. 3-4. A. 25. C. 12.

*Pisciculus bipollicaris*, plano-compressus, oblongo-lanceolatus, dorso convexiusculo; ventre in aciem compresso; ante pinnas ventrales, triquetto-carinato: totus quasi setulis recumbentibus & adnatis hispidus. Caput lateribus & inter oculos planiusculum attenuatur in rostrum tubulosum, compressum apicis limbis sublacerum, nec maxillosum, linea prominula a rostro ad medium oculum decurrit & alia super oculum versus dorsi loricis ducta. Inter has canaliculus ante oculos, in quo pori bini. Iris argentea. Opercula br. integerrima subtus ad rostrum usque recissa, adeoque ostio peramplo aperienda. Branchiae largae 5 parium. Dorsum anticum deriusculum, scuto rhombico ad aculeum dorsi terminato & quasi loricato, lineolis obliquis circiter quaternis. Spina in medio dorso recumbens, mobilis, subulata, acutissima, subtus canaliculata, aciebus ferrulatis. Sub eaque spina parvula in fossulam dorsalem repouenda, priori & dorso membranula adnexa. P. D. pone spinæ apicem exilis, radiorum circiter 12. P. P. parvae, tenerae radiorum circiter 13. P. V. in medio corporis ad imam ventris carinam, fossula recondendae 3 vel 4 radiatae. P. A. lata 25 radiorum. Anus remotus. Aculeus minutus ante anum recumbens. Cauda teretiusecula; pinna subbifurca radiis 12. Color totius argentatus, in dorso griseo-flavescens.

*Centrisceus, velitaris*, corpore ex oblongo lanceolato; setulis recumbentibus & adnatis hispido. *Gmelini* L. S. N. 1460.

*Pegasi generis character.*

LINNÆI: Os proboscide retractili; maxilla superiore denticulata, sub rostro ensiformi, lineari. Apertura branchiarum ante pinnas pectorales. Corpus articulatum ossibus incisuris, cataphractum. P. ventrales abdominales. S. N. 418.

BRÜNNICHII: Branchiae incompleteae. Pinnae membranaceae. Ventrales pone pectorales. Caput rostratum. Corpus depressum. Apertura br. ante P. pectorales. *Fundam. zool.* 130.

GMELINI: Os inferum, proboscide retractili; maxilla superiora elongata, denticulata, sub rostro ensiformi, lineari. Aperture br. simplex ante P. P. Corpus deorsum compressum, articulatum ossibus incisuris, cataphractum. P. V. abdominales. L. S. N. ref. 1458.

1. PEGASUS, *Draconis*, rostro conico. *L. S. N.* 418. D. 4. P. 10. V. 1. A. 5. C. 13.

Cataphractus corpore tetragono; capite superiore tuberculato; rostro brevi scabro. *Gronov. zooph.* n. 356. tab. 12. fig. 2. 3. *Mus. ichth.* n. 146. D. 4. P. 10. V. 1. A. 5. C. . . .

Pisciculus Amboinensis volans, osseo-tuberculatus; proboscide ferrata. *Fr. Ruyschii thes. anim.* 34. tab. 7. fig. 2. D. . . .

Pegasus, *Draconis*, corpore lato tetragonoque. *Der Seedrache. Bloch. N. A. F. I.* 52. tab. 109. fig. 1 & 2. D. 4. P. 10. V. 1. A. 5. C. 8.

Caput a trunco non distinctum. Maxilla supera exit in rostrum planum. Operculum br. infra situm, radiatum, cum trunco unitum. Apertura parva, lunata, lateralis. Os inferum. Maxillæ denticulis armatæ. Oculi prominuli, laterales. Iris flava. Pupilla nigra. Nares ante oculos. Truncus latus, tetragonus, tuberculis radiatis præditus. Superficies infera, costa longitudinali in medio divisa; cui pinnae ventrales insident. Anus in fine trunci. Cauda tetragona, 8 laminibus gibberosis utrinque vestita. Color fundamentalis subæruleus, in tuberculis spadiceus. Radii pinnarum simplices, quorum illi in pinna pectorali supra membranam unientim apicibus prominent. P. V. ex uno radio longo constant. Talis quoque super utramque pinnam pectoralem existit. Longitudo trium circiter unciarum. Habitat in India.

2. PEGASUS, *volitans*, rostro ensiformi, denticulato. *L. S. N.* 418.

Pegasus rostro conico *Mus. Ad. Fr.* II, 56. D. 5. P. 10. V. 2-3. A. 5. C. 7.

Corpus ovatum, constans toto osse rigido, depressum, supra parum angulatum, lateribus perpendicularibus utrinque angulatis, subtus futuris variis connatum. Thorax supra punctis excavatis rugosus. Rostrum ensiforme, lineare, obtusum, longitudine thoracis, pellucidum, utrinque retrorsum dentibus 43 ferratum. Os singulare proboscide exsertili in cavitate sub rostri basi. Maxilla superior denticulis plurimis distantibus, summo rostro apice affixa. Apertura branchiarum absque membrana branchiostega, rotunda, sita ante pinnas pectorales, ubi

thorax latere incisus. Anus sive umbilicus subtus ad apicem? P. D. parva mutica. P. P. radiis 10 simplicibus, non spinosis. P. V. angustissimæ. P. A. 5 radiata, simillima & opposita dorsali. Cauda constans articulis 12 osseis depresso-angulata, cuius articuli postice utraque extremitate anteriore & posteriore, spina antica antrorsum, postica retrorsum, apice bifariam utrinque terminata. P. C. perpendicularis, quod notabile, forte subtus bifida sed in hoc mutila.

3. PEGASUS, *natans*, rostro ensiformi, inermi. L. S. N. 418.

Cataphractus corpore oblongo, plagioplateo; capite lævi; rostro elongato, spatulæformi, antice truncato. Gronov. *zooph.* n. 357. D. 5. P. 9. V. 1. A. 5. C. . . .

Pegasus, *natans*, corpore elongato, tetragonoque. *Der Schwimmer.* Bloch. N. A. F. I. 53. tab. 121. fig. 2. 3. D. 5. P. 9. V. 1. A. 5. C. 8.

Corpus tetragonum, elongatum, ante latum, pone angustatum & scutatum, superne fulvum, inferne album. Caput depressum, breve, latum, ante angustius, longe rostratum. Rostrum capite longius, fere lineare circa medium paulo contractius quam ante, ubi raris denticulis marginatum est. Os situm & effictum, ut in Pegaso Dracone. Oculi magni, laterales prope initium rostri. Iris flava. Pupilla nigra. Opercula br. radiata. Apertura br. lateralis. Truncus in initio latus & crassus versus pinnam caudæ sensim gracilescit. Pagina infera lata & glabra. Anus medius. Laminæ 11 quibus cauda composita est, gradatim versus pinnam caudæ decrescunt, quarum ultima duabus spinis prædita est. Radii pinnarum simplices. P. D & A. sibi oppositæ, parvæ. P. P. colore violaceo & reliquæ subspadiceo tinctæ. P. C. angusta. Habitat in India.

Cataphractus corpore oblongo, plagioplateo; capite lævi; rostro elongato, spatulæformi, antice truncato. Gron. *zooph.* n. 357. Vide nova genera Gronovii.

### *Trichiuri generis character.*

LINNÆI: Caput porrectum, operculis lateralibus. Dentes ensiformes, apice semisagittati; primores majores. Membrana



brana branch. radiis 7. Corpus compresso-ensiforme; cauda subulata, aptera. *S. N.* 429.

BRÜNNICHI: Branchiæ completæ. Pinnae ventrales nullæ. Maxillæ subæquales. P. dorsalis distincta. Corpus ensiforme, elongatum. Cauda subulata. *Fundamenta zool.* 1332.

SCOPOLI: Corpus desinens in apicem filiformem: abdomen post anum carinatum, hinc inde munitum aculeis liberis, minutis. Dentes maxillares. Anus submedius. Pinnae septem. Ventrales nullae. *Introd. h. n.* 458.

1. TRICHIURUS, *Lepturus*. *L. S. N.* 419.

*Lepturus*, *Artesi spec.* 101. Br. 7. D. 100. P. 11. V. o. A. 105. C. o.

*Lepturus*. *Silver-Skiötel. Mus. Ad. Fr.* I. 76. tab. 26. fig. 2. Br. 1. D. 124. P. 12. V. o. A. o. C. o.

Corpus anguilliforme, sed compressum admodum, ensiforme, flexile, alepidotum, albo argenteo fugaci colore. Caput compressum. Maxilla inferior paulo longior. Dentes anteriores majores; maxillares remoti. Opercula branchiarum pone elongata. P. D. longitudinalis radiis 124 & ultra. P. V. radiis 12. P. V. nullæ. P. A. nulla sed scabrities aculeis minutissimis. P. C. nulla. Cauda nuda, tenuissima, longe acuminata in filum.

*Encheliopus* totus argenteus; rictu serpentino; ventre nudo; cauda acuminata apinni. *Sebw thes.* III. 102. tab. 33. fig. 1. D. 138. P. 11. V. o. A. o. C. o.

*Encheliopus* n. 1. & 3. *Miss.* IV. tab. 12. fig. 7.

*Gymnogaster Gronov. zooph.* n. 44. *Mus. ichth.* n. 47. Br. 7. D. 138. P. 11. V. o. A. o. C. o.

*Trichiurus*. *Lepturus*, maxilla inferiore longiore; dentibus magnis. *Der Spitzschwanz. Bloch, N. A. F.* II. 65. tab. 157. Br. 7. D. 117. P. 11.

*Gymnogaster* argenteus compressus; cauda attenuata impenni. *The Sword-Fish. Brown jamaic.* 444. tab. 45. fig. 4.

2. TRICHIURUS, *caudatus*, pinna caudali bifida. *Euphras.* in *Nov. Act. Stockh.* IX. 48. Br. 7. D. 98. P. 12. V. o. A. 15. C. 24.

Corpus ensiforme, compressum, argenteum, longitudine 5 pedum & latitudine 4 digitorum, ad basin pinnae caudalis crassitudine pennae anserinae. Caput compressum, porrectum, rostro attenuato; maxilla inferiore longiore. Dentes 4 majores, longi, apice compressiusculi versus apicem maxillae superioris; minores utrinque eadem serie. Oculi laterales, oblongiusculi, iridibus argenteis, pupillis nigris. Membrana branch. 7 radiata. Nucha ante pinnam dorsalem carinata. P. D. radiis 98 longitudinalis, distincta. P. P. acuminatae radiis 12. P. V. nullae. Anus in posteriore corporis parte. P. A. dorsali similis, longitudinalis radiis 15. P. C. forma pinnae caudalis Scombri, minima, bifurca, radiis 24. Squamæ duæ parvæ, argenteæ ad marginem thoracis inferiorem, loco pinnarum ventralium, unaque prope anum. Habitat in oceano ad Caput b. spei.

*Species adhuc dubiae.*

3. TRICHIURUS, *indicus*, mandibulis æqualibus. *Gmelini* L. S. N. 1144.

Piscis fuscus, maculatus, electricus; dentibus omnibus exilissimis; cauda minus acuta.

Anguilla indica. *Willugby* App. tab. 3. fig. 3.

*Callionymi generis character.*

LINNÆI: Caput labio superiore duplicato. Oculi approximati. Membrana branch. radiis 6. Apertura nuchæ foraminibus respirante. Opercula clausa. Corpus nudum. Pinnae ventrales remotissimæ. S. N. 433.

FORSTERI: Corpus subcuneiforme, subnudum. Caput labio superiore duplicato. Os horizontale. Oculi approximati. Operculum clausum. Apertura occipitalis. Membrana br. radiis 6. *Enchir. h. n.* 84.

BLOCHII: Apertura parva in nucha: *N. A. F.* II. 37.

GOÜANI: Corpus compressum, cuneiforme. Caput corpore latius, subrotundum. Os horizontale. Opercula clausa. Aperturæ branchiales occipitales. Membrana br. radiis sex. *Hist. pisc.* 102.

1. CALLIONYMUS, *ocellatus*, pinnae dorsalis prioris membrana fasciis fuscis, & ocellis 4 fuscis picta. *Gmelini* L. S. N. 1154. Cal-

*Callionymus, ocellatus.* *Der bunte Spinnenfisch.* *Pallas Spic. VIII. 25. tab. 4. fig. 1-3.* Br. 5-6. D. 4, 8. P. 20. V. 5. C. 10.

Magnitudo vix digiti minimi. Caput parvum, vix depressum; vertice planiusculo; rostro obtuso, simulo. Os terminale exiguum, labiis tumidulis, superiore duplicato. Orbitæ subcontiguæ supra laxa pelle æquatæ, periophthalmio semiclausiles. Oculi parvi, laterales. Opercula br. acuta, unispinosa, undique adnata. Apertura ad nucham simplex. Corpus teretiusculum, prope caput depressiusculum. Linea lateralis recta, dorso propior & paralela. Anus paulo ante medium corporis. Pedunculus exiguus, conicus in fossula pone anum recumbens in fœminis, qui in masculis abest. P. D. prior in fœminis magna & lata radiorum 4 setaceorum, fasciis fuscis vagis, linea alba nigro marginata inclusis & ocellis 4 concoloribus picta; in masculis pinna eadem tantum minuta, tota nigra. P. D. posterior humilior, semilongitudinalis, picta lineis albis, nigro marginatis, obliquis paralelis, quarum interstitia interrupte fusca, in masculis eadem tantum maculis ad radios fuscis notata est. P. P. rotundatæ, basi albo, punctatæ, radiis 20 bis fusco interruptis. P. V. jugulares magnæ, aliformes, laciniatæ nigrae, margine albæ. P. A. nigra, basi alba, serrata. P. C. magna, rotundata, basi albo punctata, radiis 10 fusco interruptis. Color plerumque cinereo fuscoque marmorosus, punctis in cinereo emicantibus albis. Subtus albidus. Masculum, quod vidi, specimen erat subtus fuliginosum, sed maculis noncinereis sed lacteis. Cauda huic quoque non bis fusco interrupta, sed fascia latiore fusca & cæteroqui albidior. Habitat in Amboina.

2. *CALLIONYMUS, Sagitta*, capite triangulari; membrana branchiostega triradiata; pinnarum dorfi radiis æqualibus. *Gmelini L. S. N. 1155.*

*Callionymus, Sagitta.* *Der Spinnfisch mit dreyeckigten Kopfe.* *Pallas Spic. VIII. 29. tab. 4. fig. 4, 5.* Br. 3. D. 4, 9. P. 11. V. 5. A. 8. C. 10.

Caput magnum, latum, valde depressum, triangulare, rostro subacuto. Os parvum, terminale, labiis exilibus, superiore

riore anguste duplicato. Maxillæ scabræ. Orbitæ in antica verticis parte contiguæ. Oculi exigui. Iris argentea. Opercula mollia: lamina prior mucronata, spina terminali, longa, subulata, interne denticulis retrorsum ferrata seu hamata; posterior usque ad P. P. extensa, lata, undique adnata. Spiracula parva, rotunda super nucham. P. D. prior parvula, 4 radiata, postice fascia atra: posterior hyalina radiis 9 fusco albidoque variis. P. P. radiis 11 crescentibus, fusco albidoque variis. P. V. mediocres fusco punctatæ, jugulares, laciniatæ radiis 5 crescentibus, ramosis. P. A. ferrata, humilis. P. C. rotundata, superiore parte fusco maculosa. E media caudæ membrana ramentum molle, setaceum in quibusdam. Corpus macrum, prope caput depressum, reliquo attenuatum, convexo-tetradrum. Linea lateralis recta. Anus paulo ante medium corporis. Color subtus griseo-albidus, supra fulcescens, griseo canescente marmorosus. Longitudo 3 unciarum. Habitat in Amboina.

3. *CALLIONYMUS*, *Dracunculus*, dorsalis prioris radiis corpore brevioribus. *L. S. N.* 434.

Capitis latera spina triplici. Corpus luteo maculatum.

Cottus pinna secunda dorsii alba. *Artedi gen.* 49. *Syn.*

77. D. 4, 10. P. 12. V. 6. A. 9. C. 12.

Uranoscopus officulo primo pinnae dorsalis primæ unciali. *Gronov. Mus. ichth.* n. 63. Br. 5. D. 4, 9. P. 20. V. 5. A. 9. C. 10.

*The sordid Dragonet. Pennant br. zool.* III. 167. tab. 25. n. 70. D. 4, 10. P. 20. V. 5. A. 10. C. . . .

Caput compressum, a fronte declive. Oculi magni, fere contigui. Os parvum. Dentes minutissimi. Spina lata trifurca super opercula. P. D. prima radiis 4 decreascentibus, quorum prior parum altior reliquis. Anteriores duo & membrana unius flavent, ceteri nigrant. P. D. secunda hyalina radiis 10 supra membranam eminentibus. P. P. ferruginæ, maculis obscurioribus notatæ. P. V. radiis 5 latis multifidis. P. A. alba. Color sordide flavus, maculis albis & obscuris distinctus. Abdomen vero immaculatum albet. Longitudo spithamalis.

Callio-

Callionymus, *Dracunculus*, radiis 4 in primā pinna dorsali brevibus. *Der kleine Spinnenfisch. Bloch. N. A. Fr. II. 84. tab. 162. fig. 2. Br. 6. D. 4, 9. P. 19. V. 6. A. 9. C. 10.*

*Varietas.*

α. CALLIONYMUS, *Dracunculus*, pinna dorsali priore nigra, radio utriusque primo æquali. *Mülleri zool. dan. I. 41 & præfat. vol. II. tab. 20. D. 4, 10. P. 15. V. 6. A. 10. C. 7.*

Corpus subdepressum, supra cinereum, maculis rubentibus; subtus album, immaculatum. Maxilla superior longior est. Spina triplex in operculis. Pinnæ dorsalis anterioris radius primus longitudine radiorum in pinna dorsali postica; reliqui decrescendo minores; quartus in quibusdam remotus. Ipsa pinna ramentacea & singularis nigra: pinna dorsalis postica radiis subæqualibus, lineis longitudinalibus tribus & maculis fuscis. Utraque dorſi pinna in sulco reconditur. P. P. pellucidissimæ. Cirris minimus ante anum. P. A. radiis æqualibus, albis. Foramina aquam respirantia duo paria; anteriora in angulo operculorum dorsali; posteriora utrinque sub initium pinnae dorsalis anterioris. Variat supra cinereo luteus, maculis in capite & antica dorſi, fasciisque binis in postica nigricantibus. Habitat circa Norwegiam.

β. CALLIONYMUS, *Dracunculus*, Massiliensibus *Moulette. Brünnichii ichth. 17. Br. 6. D. 4, 9. P. 17. V. 6. A. 9. C. 10.*

Caput corpore latius, semicylindricum, rostro obtuso. Maxilla superior paulo longior. Denticuli acuti. Oculi approximati, elliptici. Pupilla reniformis, linea alba circumdata. Palpebræ virides, in vertice contiguæ. Latera capitis postice terminantur spina triplici vel quadruplici calcaris instar. Opercula clausa in nucha foramine respiratorio patent. Corpus depressio-teres. Linea lateralis recta. Anus in antica corporis parte cirro brevissimo instructus. P. D. altæ; prioris radius anterior & posterioris radii omnes ad basin usque caudæ elongati. P. A. magna. P. C. integra. Color piscis supra pallide virens, in palpebris nasoque saturation: Thorax supra rubescens; latera capitis & corporis argenteo ordinatim guttata. P. dorsales plicatæ, nigrae apparent, explicatæ autem albo guttatae; posterior maculis ro-

tundatis; viridibus ter fasciata. P. P & C. pallide virescentes. P. V. apice nigræ, subtiliter ocellatæ. Abdomen niveum. Longitudo spithamæ.

4. *CALLIONYMUS*, *Lyra*, dorsalis prioris radiis longitudine corporis. *L. S. N.* 433. D. 4, 10. P. 1, 8. V. 6. A. 10. C. 10.

Corpus lineis-cæruleis, imprimis P. dorsalis caudalisque. P. dorsalis prioris radius primus longitudine corporis. Cirrus ad anum. Capitis latera postice spina quintuplici. Labium superius singulare.

*Uranoscopus* officulo primo pinnæ dorsalis longitudine corporis. *Gronovii Mus. ichth.* n. 64. D. 4, 10. P. 19. V. 5. A. 10. C. 10.

Exocæti tertium genus. *Sebæ thes.* III. 92. tab. 30. fig. 7. Vide *Mantissam* I. D. 4, 10. P. 20. V. 6. A. 10. C. 10.

*Callionymus*, *Lyra*. *Mülleri zool. dan.* I. 56. tab. 27. Br. 4. D. 5, 10. P. 20. V. 5. A. 10. C. 10.

Pinnæ & corpus pallide luteum, maculis & lineis cæruleis notatum. P. D. prioris radii duo anteriores longitudine trunci. Cirrus brevis ante anum. Capitis latera postice spina triplici.

*The gemmeous Dragonet. Penn. br. zool.* III. 164. tab. 27.

5. *CALLIONYMUS*, *indicus*, capite lævi, longitudinaliter rugoso; operculis latere aperiundis. *L. S. N.* Br. 7. D.  $\frac{1}{2}$ , 13. P. 20. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 13. C. 11.

Caput depressum; supra longitudinaliter rugosum. Maxilla inferior paulo longior. Os scabrum. Lingua obtusa, emarginata. Aperturæ br. magnæ, laterales, postica spina solitaria. Corpus valde depressum, lividum. Anus in medio. Radius primus pinnæ dorsalis prioris, brevissimus, remotus. P. ventrales valde distantes. Piscis medius quasi inter *Callionymum*, *Uranoscopum* & *Trachinum*.

*Species adhuc dubiae.*

6. *CALLIONYMUS*, *baikalensis*, pinnis ventralibus nullis; dorsali prima minima, secundæ radiis cirriferis. *Gmelini L. S. N.* 1153.

Callio-

Callionymus, *baikalenfis*. *Pallas itin.* III. 707. n. 49. Br. 6. D. 8, 28. P. 13. V. o. A. 32. C. 13.

Dodrantis, totus mollis & infirmus, oleo diffuens. Caput magnum, basi subtetragonum, vertice plano; temporum carina bituberculata. Rostrum latum, plagioplateum. Os amplissimum. Maxillarum margo crassus, uncinulis confertis scaber; inferior maxilla apice glabro, subacuto, prominula. Membrana br. laxa, radiis 6. cartilagineis. Oculi majusculi, ad frontem nigri. Corpus alepidotum, fluxile, gracile, a capite sensim decrescens, compressiusculum. P. P. laxæ, longissimæ, dimidio corpori æquales, radiis 13 tenuissimis, rigidis. Ventræ nullæ. P. D. prima minima, 8 radiata; secunda radiis rigidioribus extremo quasi cirriferis 28, quorum 15 longissimi. P. A. huic opposita radiis 32 quorum 2 - 16 longissimi. Linea lateralis dorso propior. Cauda pinnis robustior, biloba, radiorum 13. Habitat in sinu lacus Baikal.

CALLIONYMUS, *japonicus*, pinna dorsali priore ocello nigro picta; radio primo in pilos binos semipollicares terminato. *Gmelini L. S. N.* 1155.

Callionymus japonicus. *Japansse Schelvisduivel. Houttuyn. in Aët. Harlem.* XX. P. 2. pag. 213. n. 1. D. 4, 10. P. 17. V. 5. A. 8. C. 9.

Corpus capite angustius, eleganter variegatum, glabrum alepidotum, teres, versus caudam angustatum, exeuns in pinnam caudalem 4 uncias longam, cum corpus tantum  $5\frac{1}{2}$  uncias longum & caput pene 2 uncias latum est. Caput depressum. Oculi magni, approximati. Pone illos duo magna spiracula, rotunda adsunt. P. D. prima, ocello nigro notata, radiis 4 nigris prædita, quorum primus duobus ramentis  $\frac{1}{2}$  unc. longis auctus est. P. D. secunda ad caudam extensa, 10 radiata, omnino albida. P. P. rotundatæ 17 radiorum. P. V. sub jugulo maximæ 5 rad. P. C. longissima, falcata radiis 9 inæqualibus. Proxime accedit Callionymo indico, sed numero radiorum pinnarum diversus est.

*Uranoscopi generis Character.*

LINNÆI: Caput depressum, scabrum, majus. Os simum; maxilla superiore brevior. Membrana branch. radiis 5 papilloso-

loso-dentata. Opercula membranaceo-ciliata. Anus in medio, S. N. 434.

FORSTERI: Corpus cuneiforme. Caput depressiusculum, corpore latius. Os sinum. Oculi verticales. Anus in medio. Membrana br. radiis 5. *Enchiridion h. n.* 84.

BLOCHII: Cirrus in ore. N. A. F. II. 88.

1. URANOSCOPUS, *scaber*. L. S. N. 434. D. 4, 14. P. 16. V. 5. A. 13. C. 12. *Mus. Ad. Fr.* II. 59. D. 3, 14. P. 17. V. 5. A. 15. C. 12.

Caput osseo-verrucosum, antice lacuna excavatum. Oris labium ciliatum. Denticuli minuti maxillarum, palati, linguæ. Foramina 2 in ore sub labio superiore. Branchiæ arcu osseo; adeo ad Nantes non spectat. Spinæ 2 recumbentes sub gula. Linea lateralis adscendens, dorso paralela. P. D. prior nigra. Habitat in mari mediterraneo.

Uranoscopus, *scaber*, capite magno, osseo, depresso, scabro; oculis verticalibus; ore simo. Massiliensibus *Rasquasso blanco*. Brünnichii *ichth.* 18. Br. 6. D. 3, 15. P. 16. V. 5. A. 14. C. 12.

Pupilla minuta, cujus parti superiori superjacet membrana, quinque loba, mobilis. Maxillæ inferioris labio intus adheret membrana, producta in filamentum angustum, tenue, pollice longius.

Uranoscopus, *scaber*, dorso lævi. *Gmelini* L. S. N. 1156.

Uranoscopus, *scaber*, capite scabro. *Der Sternseher*. Bloch N. A. F. II. 90. tab. 63. Br. 5. D. 4, 14. P. 17. V. 6. A. 13. C. 12.

Caput grande, loricatum verruculis scabrum, superne inter oculos serobiculo semilunato excavatum. Operculum osseum monophyllum, pone duabus spinis & inferne 5 minoribus terminatum. Membrana br. operculata. Os superum. Rictus fere perpendicularis. Labia cirris barbata. Mandibulæ superiori duo foramina subsunt. Inferior intus membrana in filum longum exeunte prædita est. Lingua crassa, denticulata. Oculi verticales, prominentes, iride flava & pupilla nigra. Truncus microlepidotus, usque anum fere tetragonus; dehinc teres. Linea lateralis porosa, a nucha brevi curvamine descendens re-

gre-



greditur ad dorsum, ubi paralele pergit ad finem fere caudæ ibique deflectitur versus medium pinnae caudalis. Anus submedius. P. D. prima aculeata, parva, nigra scapularis: secunda semilongitudinalis radiis simplicibus, flavidis suffulta. P. A. dorsali secundæ æqualis. P. P. latæ, rotundatæ. P. V. parvæ, jugulares. P. C. rotundata. Color dorfi spadiceus, laterum cinereus, abdominis albus.

2. URANOSCOPIUS, *japonicus*, dorso, ordine squamarum spinosarum aspero. *Gmelini L. S. N.* 1157.

Uranoscopus, *staber. Japanse Sternekyker. Houttuyn in Act. Harlem. XX. 2. p. 314. D. 4, 15. P. 12. V. 5. A. . . . C. 8.*

Caput valde depressum, retro aculeatum, ante cirris ciliatum. Maxillæ denticulatæ. Una series squamarum aculeatarum in utroque latere dorfi, quæ teretiunculum corpus exasperatum reddunt. Color superne flavus, inferne albus. P. D. prior nigricans 4 radiis. P. D. secunda 15 radiis in fossula jacet. P. P. 12 rad. P. V. breviores, jugulares. P. C. 8 radiata. Longitudo totius piscis semipedalis.

*Cepolæ generis character.*

LINNÆI: Caput subrotundum, compressum. Os sinum. Dentes curvati, simplici ordine. Membrana branchiostega radiis 6. Corpus ensiforme, nudum, abdomine vix capitis longitudine. *S. N.* 445.

BRÜNNICHII: Pinnae ventrales in thorace. Pinnarum radii molles. Pinna unica per totum dorsum extensa. Caput subrotundum, compressum. Corpus ensiforme. Os sinum. *Fundam. zool.* 136.

BLOCHII: Corpus tæniæforme. *N. A. F.* II. 124.

GOÜANI: Corpus ensiforme. Caput obtusum. Os sinum. M. br. radiis sex. Pinnae distinctæ. *Hist. pisc. pag.* 103.

1. CEPOLA, *Tania*, pinna caudæ attenuata; capite obtusissimo. *L. S. N.* 445. D. 60. P. 18. V.  $\frac{1}{6}$ . A. 58. C. 9.

*Tania auctorum. Artedi gen.* 83. *Syn.* 114.

Cepola, *Tania*, capite truncato. *Der Bandfisch. Bloch, N. A. F.* II. 126. tab. . . . ,

Caput truncatum superne planiusculum. *Rictus* magnus ascendens. Mandibula infera longior supera. Hæc una serie dentium distinctorum, acutorum & illa duplici serie similium armata. Lingua aspera. Oculi superi iride ex argenteo cærulescente, pupilla nigra. Operculum monophyllum. Ante hoc pori 5, pluresque similes prope oculos. Truncus anceps, valde compressus, versus caudam angustior, semipellucidus. Linea lateralis recta. Abdomen vix capite longius. Color capitis argenteus, rubromixtus; dorsi cinereus; maculis rotundis rubris notatus; laterum & abdominis argenteus. Pinnæ rubent. P. P. & V. admodum parvæ. P. C. in medio longissima. Habitat in mari mediterraneo.

2. CEPOLA, *rubescens*, pinna caudæ attenuata; maxillis acutis. *L. S. N.* 445. *Mus. Ad. Fr.* II, 63. Br. 6. D. 68. P. 17. V. 6. A. 58. C. 12.

Caput nudum, compressum; maxillis acutis, dentatis. Corpus serpentis, valde compressum absque spinis & squamis. P. D. longitudinalis. P. C. pone pinuas pectorales incipiens, ad caudam usque extensa. P. C. acuminata.

Cepola, *rubescens*, pinna caudæ attenuata; maxillis acutis. Massiliensibus *Roudgeole*. *Brünnichii ichth.* 28. Br. 6. D. 68. P. 15. V. 6. A. 60. C. 11.

Corpus ensiforme, pallide carneum. Caput nudum obtusum. Os obliquum subsumum. Dentes maxillarum acuti. Maxillæ latis obtusæ. Nares magnæ. Linea lateralis recta, impressa. P. D. & A. & C. læve rubræ. P. C. attenuata, acutissima, distincta. P. D. a nucha incipit.

*Species adhuc dubiæ.*

3. CEPOLA, *trachyptera*, capite declivi; maxilla utraque fornicata, pinnis aculeatis serratis, scabris. *Gmelini L. S. N.* 1187,

*Trachipterus. La Rape velle Sabre. Gouani hist. pisc.* 153.

Corpus ensiforme, acuminatum, cathetoplateum, alepidotum, papillosum. Caput cuneiforme, declive, truncatum, cathetoplateum, corpore latius; nucha carinata. *Rictus* obliquus. Maxillæ subæquales striatæ; utraque fornicata; superior truncata, inferior obtusa, sublonga. Dentes acuti, minimi,

mi, retroflexi, mobiles, bini in superiore maxilla, seni in inferiore. Lingua glabra, vaginata. Palatum papillosum. Oculi supremi, longe a rostro, plani. Opercula br. alepidota, radiata, conica, diphylla, laminibus obliquis, pone convergentibus. Membrana br. semipatens, lateralis & gularis, sexradiata. Dorsum rectum, descendens, carinatum. Abdomen vix tumidum. Gula ventricosa. Cauda cuspidata. Linea lateralis obliqua, descendens, aculeata, squamarum in medio aculeatarum una serie tecta. P. D. longitudinalis, composita aculeis ferratis, radiis scabrioribus. P. P. imæ, minimæ, acuminatæ, scabræ. P. V. thoracicæ pectoralibus longiores, compositæ, radiis etiam scabris, aculeis antrorsum ferratis. P. A. nulla. P. C. cuspidata, radiata, longa.

Falx venetorum *Bellonii de aquatis*. 137.

Piscis glaber, oblongus, cartilagineus, mollis, polypi modo, coloris argentei, unam in tergore pinnam continuam, duas sub branchiis & totidem sub sterno ostendit. Totus in gyrum quibusdam veluti crenis ferratus est, atque in lateribus lineam habet asperam. Subrubra est ejus tergoris pinna. Oculi grandes; deforme caput, ut simeam esse dicas. Ulnæ longitudinem & palmi latitudinem non excedit.

4. CEPOLA *Iris*, corpore acinaciformi, valde compresso, rubro amethystino, cæruleo & aureo variegato, pinna caudæ bifurca. *Aldrovandi libro III. cap. 30 de piscibus* tab. 17. fig. 13.

5. CEPOLA, *Gladius*, corpore valde compresso, lineari; pinna dorsali longitudinali ferrata, radiis duobus primoribus setosis longissimis, cauda rotundata apenni. *W.*

*Gladius marinus Imperati hist. nat. p. 899 & 908.*

Color ejus argenteus est, qui contactus facile digitis adhæret. Corpore est subtili, fasciæ simili. Oculi prægrandes. In sinu urbis Neapoleos raro spectatur. Truncus lineis obscuris transversis notatus est.

*Nulli generis character.*

LINNÆI: Caput compressum, declive, squamis tectum. Membrana branch, radiis 3. Corpus squamis magnis, facile deciduis. *L. N. 425.*

BRÜNNICHII: Pinnæ ventrales in thorace. Pinnarum radii aliquot spinosi. Squamæ facile deciduæ vel nullæ. Linea lateralis vix conspicua. Caput declive, squamosum. *Fundam. zool.* 136.

PENNANTI: Caput compressum, declive, squamosum. Membrana br. radiis 2. Corpus squamis magnis facile deciduis. *Br. zool.* III. 271.

GOÜANI: Corpus attenuatum. Caput subtetragonum. Membrana br. radiis 3. Cirri in quibusdam. *Hist. pisc.* 104.

1. MULLUS, *barbatus*, cirris geminis; corpore rubro. *L. S. N.* 495. *Mus. Ad. Fr.* II. Br. 3. D. 7, 9. P. 15. V. 6. A. 7. C. 16.

Corpus incarnatum, squamis laxis. Capitis opercula lævia. Maxilla inferior scabra. Cirri 2 paralleli sub labio inferiore. P. D. prior radiis 7 molliter spinosis, fuscis, albo varia. P. C. bifurca. Habitat in mari mediterraneo.

Trigla capite glabro cirris geminis in maxilla inferiore. *Artedi gen.* 43. *Syn.* 71.

*The red Surmulet.* *Pennant br. zool.* III. 272.

*Der rothe Seebarbe.* *Leske fundam. h. n.* 422.

*Varietas.*

α. MULLUS, *Surmuletus*, cirris geminis; lineis luteis longitudinalibus. *L. S. N.* 496.

Mullus, *barbatus*, cirris geminis; corpore argenteo, luteo longitudinaliter lineato; desquamato rubro. Massiliensibus *Rouget.* *Brünnichii ichth.* 71. Br. 3. D. 7, 10. P. 17. V. 6. A. 8. C. 15.

Corpus oblongum, argenteum; dorsum obscurius. Lineæ longitudinales luteæ, a capite ad caudam per latera ductæ; aliæque his adjacentes breviores. Vertex deplanatus. Rostrum verruculis asperum. Cirri gemini in maxilla inferiore. Linea later. dorso parallela. P. D. pallidæ, luteo bifasciatæ. P. P. albidæ, luteo pallide 4 fasciatæ. Reliquæ pallidæ rubescentes, flavedine passim leviuscule tinctæ. Magnitudo usque ad pedem variat. Mullus barbatus L. a Surmuleto L. non diversus est nisi parvitate. Nos observavimus minores, in mari ipso vivos, adhuc lineis luteis gaudentes, statim post mortem squamas perdere & rubros

rubrōs restare. Majores autem squamas non adeo facile perdere omnes: nam desquamati a minoribus notis distinguuntur nullis, neque numero radiorum pinnarum.

Mullus, *Surmuletus*, corpore rubro; striis luteis. *Der gestreifte Rothbart. Bloch. N. F. D. II. 111. tab. 54. Br. 3. D. 7, 9. P. 15. V. 6. A. 7. C. 22.*

Trigla capite glabro lineis utrinque 4 luteis longitudinalibus paralelis. *Artedi.*

*The striped Surmullet. Pennant br. zool. III. 274. tab. 53. D. 6, 8. P. 16. V. 6. A. 7. C. . . .*

Caput declive. Rostrum obtusum. Corpus crassum. Os angustum. Maxilla infera denticulis exasperata. Palatum partim scabrum. Ante gulam superne unum ossiculum echinatum & inferne duo similia. A mento duo longi cirri dependent. Oculi magni. Iris purpurea. Caput & opercula valde squamosa. P. D. prior in sulco reponenda. P. C. admodum bifurca. Longitudo 14 unciarum. Habitat æstate circa Angliam.

β. MULLUS, *japonicus*, flavus non striatus; cauda bifurca, cirris geminis. *Gmelini L. S. N. 1340.*

Mullus, *japonicus*. *Japanese Barbel. Houttuyn in Act. Harlem. XX. 2. p. 334. n. 23. D. 7-9. P. . . . V. . . . A. . . . C. . . .*

Parum a Mullo barbato diversus. Color magis luteus quam ruber, qui tamen forsitan in spiritu mutatus est. Duas pinnae dorsales 7 & 9 radiis gerit. Numerus radiorum in cæteris pinnis parum differt. P. C. bifurca. Rostrum edentulum. Longitudo speciminis erat fere semipedalis.

γ. MULLUS, *maculatus*, sanguineus, maculis tribus rotundis nigris ad lineam lateralem, & fimbria aurea pinnae caudalis bifurcae ornatus, cirris geminis. *W.*

*Pirametara, Hispanis. Salmoneta. Pisonis hist. natur. indæ 60. Marcgravii h. n. bras. 156 & 181.*

Mullus, *barbatus*, totus sanguineus, ad latera utrinque maculis tribus ovalibus nigris, in ordine rectilineis; iride & extremitate caudae flavis. *Kleinii M. V. 22. tab. 6. fig. 3.*

2. MULLUS, *auriflamma*, cirris duobus albis; vitta utrinque fulva; dorso fusco, æneo; caudae pinna flava, immaculata.

culata. Arabibus *Ambir*. *Forskålii descr. an.* 30. Br. 3. D.  $\frac{7}{7}$ ,  $\frac{1}{10}$ . P. 17. V. 6. A.  $\frac{2}{2}$ . C. 15.

Dentes exigui, numerosi, densi. Capitis latera lituris flavis. P. D. & C. flavæ, reliquæ albescentes. Vitta longitudinalis lata, aurea super medium corpus utrinque & infra caudam velut duæ aliæ obsoletæ, flavæ. Squamæ margine membranæ, rivulis aliquot elatis. Linea lateralis ramulosa, dorso propior, continuata ad caudæ apicem. In cauda supra lineam lateralem macula parva, nigra. De cirris ambigo. Videbantur quasi dentosi in tribus piscibus, quos mihi attulerunt piscatores; quamvis illi asseverabant Nulli hanc formam esse constantem.

3. MULLUS, *vittatus*, cirris geminis; corporis vittis utrinque duabus fuscis, tribus flavis; pinna caudæ oblique fuscata. Arabibus *Abu dagn*. *Forskål l. c.* p. 31. Br. 3. D  $\frac{7}{7}$ ,  $\frac{1}{10}$ . P.... V.... A.... C....

Corpus lanceolatum, album. Vittæ longitudinales utrinque duæ fuscæ supra lineam later. in medio latere una fulva: inferius binæ sulphureæ. Maxillarum margo dentatus. Apparet quasi dentes hi insiti essent in utraque maxilla ossibus binis medio separatis, ut in Tetraodonte. Cirri sub ore 2 longitudine operculorum. Linea lateralis ramulosa, unica, fere recta, dorso propior. Squamæ tenuissimæ dentatæ; rivulis elevatis, obsoletis. P. P. & P. V. & P. A. alaidæ. P. D. & P. C. albæ, lineis nigris, obliquis.

4. MULLUS, *imberbis*. *L. S. N.* 496.

Trigla capite glabro, tota rubens; cirris carens. *Artedi gen.* 43. *Syn.* 72. D.  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{1}{10}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{2}{2}$ . C. 20.

*Varietas.*

MULLUS, *japonicus*, imberbis, pinna secunda dorsali & anali semilongitudinalibus. *W.*

Mullus, *imberbis*. *Ongebaarde Barbel*. *Houttuyni in Aët. Harlem.* XX. P. 2 n. 24.

Species, quæ sub hoc nomine in Linnæi systemate naturæ existit, forsitan aliquatenus ab hac diversa est. Capite acuto & conico non solum, sed etiam pinnis 4 a priore specie differt. P. D. prima separata est a secunda, quæ similiter ac pinna ani ad caudam excurrit. Corpus rubescens, semipedale. Rostrum,

ut linea, denticulis scabrum. Tres tantum radios in membrana branch. inveni.

*Species adhuc dubia.*

5. MULLUS, *hispanicus*, cirris geminis; squamis oblongis non contiguis in capite; pinnis dorsalibus maculatis. *W.*

Mullus major ex Hispania missus *Aldrovandi de pisc. tab. 7. fig. Willugby. tab. 5. 8.*

Qualis sit, mihi non constat. Nam descriptionem neque in Aldrovando nec in alio scriptore inveni.

6. MULLUS, *fasciatus*, subflavescens fasciis longitudinalibus fuscis. *White's voyage to new South Wales. 268, tab. 53, fig. 1.* Squamæ magnæ. Longitudo 5 unciarum.

*Amiae generis character.*

LINNÆI: Caput osseum, nudum, scabrum, futuris conspicuum. Dentes in mandibulis palatoque acuti, conferti. Cirri nasales duo. Membrana branchialis radiis 12. Corpus squamosum. *S. N. 500.*

GOÛANI: Corpus teretiusculum, subcathetoplateum, squamosum. Squamæ mediocres, imbricatæ. Caput osseum, scabrum, plagioplateum, fronte excoriata, striata. Maxillæ dentatæ, obtusiusculæ, subæquales; superior extracilis. Dentes acuti, conferti erecti, immobiles. Lingua edentula. Palatum denticulis exasperatum geminis. Oculi infimi, remoti. Opercula br. ossea, alepidota, scabra. Membrana br. operculata 12 radiata. Cirri duo ad nares. Linea lateralis recta, dorso paralela. Anus caudæ propior. Ossea duo scutiformia, radiata, binata infra gulam. P. D. æquilibris, sublongitudinalis, declinata. P. P. submediæ, parvæ. P. V. pectoralibus subæquales, abdominales. P. A. brevis, declinata. P. C. distincta, brevis, rotundata; *Hist. pisc. 208.*

*Observatio.*

Genus, cui idem nomen *Gronovius* imposuit, ab hoc diversum est. Vide *Nova genera Gronovii.*

AMIA, *calva*, cauda macula nigra. *L. S. N. 500. D. 42. P. 15. V. 7. A. 10. C. 20.*

Corpus teretiusculum, squamosum. Linea lateralis recta. Gula ossiculis duobus scutiformibus, e centro striatis.

Opercula obtusa, ossæa. Caput depressum, quasi excoxiatum; cranio nudo. P. P. ventralibus non majores. P. V. in medio abdominis. P. D. longius extensa. P. C. rotundata. Macula nigra ad basin superiorem. Habitat in aquis dulcibus Carolinæ.  
*The Mudfish D. Garden.*

*Teuthidis generis character.*

LINNÆI: Caput antice subtruncatum. Membrana branch. radiis 5. Dentes simplici serie, æquales, rigidi, approximati. S. N. 507.

BRÜNNICHII: P. V. in abdomine. Pinnarum radii aliquot spinosi. Corqus squamosum. P. D. unica. Caput antice declive, subtruncatum. *Fundam. zool.* 142.

GOÜANI: Corpus ovato lanceolatum, cathetoplateum, microlepidotum. Caput parvum, truncatum, breve, cathetoplateum, declive, alepidotum. Maxillæ subæquales parvæ, obtusæ. Labia simplicia. Dentes serie simplici ordinati, æquales, rigidi, acuti, approximati, immobiles. Lingua glabra. Oculi supremi, medii. Orbitalium margo superus prominens. Opercula br. alepidota, orbiculata, triphylla. Membrana branch. operculata radiis 5. Apertura br. lateralis. Dorsum prominens, carinatum. Abdomen ventricosum. Linea lateralis dorso paralela. Anus submedius capiti vicinior. P. D. composita, longitudinalis, acuminata. P. P. infimæ, acuminatæ. P. V. abdominales, infimæ, subcontiguæ, parvæ, compositæ. P. A. longitudinalis, acuminata, composita. P. C. distincta, subforcipata. *Hist. pisc.* 164.

1. TEUTHIS, *Hepatus*, spina utrinque caudali, recumbente, mobili. L. S. N. 507.

Caput maxime declive. Dentes æquales rigidi unica serie. P. D. radiis primis 8 spinosis. P. V. uno spinoso. P. A. 3. spinosis. Ad utrumque latus caudæ spina valida, subulata mobilis, erigibilis, recumbens in sulco latitans.

Turdus rhomboidalis. *The Tang. Catesby carol.* II. tab. 10.

Corpus microlepidotum, obscure cæruleum. Os parvum, edentulum. P. D. longitudinalis, aculeata. P. A. longitudinalis,



lis. P. C. excavata. Os forte, acutum in utroque latere caudæ. Habitat in mari circa Insulas Bahamenses.

Chætodon cærulescens, dorso nigro; cauda æquali ex albido nigroque varia. *Sehe thes.* III. 104. tab. 33. fig. 3. D.  $\frac{8}{9}$ . P. . . V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{8}$ , C. . . .

Hepatus mucrone reflexo, utrinque prope caudam. *Gronov. zooph.* n. 353. Br. 5. D.  $\frac{9}{24}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. . . .

Caput cathetoplateum, parvum, a dorso declive, ante acuminato-contractum, prominens, alepidotum. Oculi magni, summi. Os obtusum, angustum prominens. Dentes æquales, validi, acutissimi, uni seriat. Branchiarum opercula rotundata, alepidota, brevissima. Dorsum & abdomen arcuata, carinata. Anus capiti propior. Linea lateralis dorso paralela. Ab caudæ basin mucro validus, subulatus, versus caput reclinatus, erigibilis, in sulco latitans. Squamæ minutissimæ læves. P. C. lunulata. Color plerumque subfuscus. Habitat in mari mediterraneo & Indico.

2. TEUTHIS, *javus*, cauda utrinque mutica. *L. S. N.* 507.

Corpus maculis longitudinalibus, cærulescentibus. Cauda lunata. Pinnarum ventralium radius primus & ultimus spinosus.

Hepatus cauda fronteque inermibus. *Gronov. zooph.* n. 352. tab. 8. fig. 4. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{2}{3}$ . A.  $\frac{7}{8}$ . C. . . .

Caput admodum compressum, breve, a dorso declive, antice obtusiusculum, sub oculis tantum microlepidotum, cætero alepidotum. Os terminale, parum prominens. Maxillæ æquales. Dentes acutissimi, æquales. Oculi medii, superi. Pupilla ovalis, transversalis. Iris tenuis. Orbita superior prominens. Truncus ovatus, valde compressus. Anus capiti parum propior. Linea lateralis arcuata, dorso propior. Squamæ minutissimæ, læves, integerrimæ. P. D. longitudinalis, composita. P. P. inferæ, lanceolatæ, ascendentes. P. V. approximatae, breves, abdominales, intus connexæ, compositæ, ossiculis 5, quorum primum & ultimum aculeatum. P. A. remota ab ano, fere longitudinalis composita. P. dorsali similis. P. C. lunulata mediocris. Color subhepaticus, obscurus, in lateribus maculis crebris, oblongiusculis ex cæruleo albicantibus longitu-

gitudinaliter fitis, versus abdomen majoribus variegatus. Habitat in mari indico circa Iavam.

*Loricariae generis character.*

LINNÆI: Caput læve, depressum. Os edentulum, retractile. Membrana branchioflega radiis 6. Corpus cataphractum. S. N. 508.

GOÜIANI: Corpus cataphractum. Caput latum, rostratum. Os edentulum. Membrana branchialis radiis sex. *Hist. pisc.* 107.

1. LORICARIA, *cathaphracta*, pinna dorfi unica; cirris duobus. L. S. N. 508.

Loricaria, *dura*. *Mus. Ad. Fr.* I. 79. tab. 29. Br. 4. D.  $\frac{1}{8}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{6}$ . C. 12.

Corpus pedale, angustum, loricatum osseis segmentis. Segmenta hæc (ad latus numerata 32) loco squamarum cingunt corpus, ossea, supra & subtus convexa. Latera magis angulata sunt. Caput modice declive, scabrum, æquale. Os absque maxillis, fere ut in Sturione, contractile, ex villis cirrosis minimis; in superiori lobo aculeis 7 vel 8 minimis. Membrana branch. radiis 4. P. D. radiis 8, alta, scabra, radio primo, indiviso, altiore. P. P. radiis 7, primo indiviso, scabro. P. V. radiis 6; primo integro, scabro. P. C. radiis 12. bifurca; radius supremus definit in setam longitudine totius corporis. Segmenta corporis, ut in Syngnatho, undique cingentia, licet non æqualia, sed apice repanda, undique sequenti incumbentia.

Plecostomus dorso nonopterygio; ore cirrato, edentulo; ossiculo superiore caudæ bifurcæ longitudine corporis. *Gron. zooph.* n. 392. Br. 3. D.  $\frac{1}{8}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . V.  $\frac{1}{6}$ . A. 6. C. 12.

Plecostomus dorso monopterygio; ore cirrato edentulo; ossiculo superiore caudæ bifurcæ setiformi brevi. *Gron. zooph.* n. 391. tab. 2. fig. 1. 2. *Mus. ichth.* n. 68. Br. 3. D.  $\frac{1}{8}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . A. 6. C. 12.

Plecostomus corpore aculeato; ore cirrato; dorso monopterygio. *Sæbæ thes.* III. 88. tab. 29. fig. 14. Vide *Mantiss.* I.

2. LORICARIA, *Plecostomus*, pinnis dorfi duabus. L. S. N. 508.

*Acipenser, indicus*, ore cirris duobus *Mus. Ad. Fr. II.* 55. tab. 28. fig. 4. D.  $\frac{8}{8}$ ,  $\frac{1}{7}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . V. 6. A. 5. C. 12.

Caput declive, læve, antice prominens. Os infra rostrum, rotundum margine dilatato. Cirrus brevis utrinque ad angulum oris. Apertura branchiarum absque membrana Branchiostega. Corpus parvum magnitudine Leucisci, scabrum, subangulatum, seriebus squamarum præ tenuitate vix numerandis. P. D. prior radiis 8, primis spinosis; posterior radio unico spinoso. P. P. radiis 7, primo spinoso, scabro. P. V. radiis 6, omnibus mollibus, primo scabro. P. A. radiis 5, angustissima. Cauda longa bifurca radiis sere 12. Habitat in America australi.

*Plecostomus* dorso dipterygio, cirris duobus; cauda bifurcata. *Gronov. zooph. n.* 394. tab. 3. fig. 1. 2. *Mus. ichth. n.* 67. D. 8, 1. P.  $\frac{1}{8}$ . V.  $\frac{1}{8}$ . A. 5. C. 16.

*Plecostomus* cirris duobus cauda bifurca. *Sebæ thes. III.* 87. tab. 29. fig. 11. D. 8,  $\frac{1}{7}$ . P.  $\frac{1}{7}$ . V.  $\frac{1}{8}$ . A. 5. C. . . .

*Fistulariæ generis character.*

LINNÆI: Rostrum cylindricum, apice maxillosum. Membrana branch. radiis 7. *L. S. N.* 315.

FORSTERI: Corpus angulosum, subfusiforme. Caput cylindricum rostratum, apice maxillosum, inferiore ut operculo claudente superiorem. Membrana branch. radiis 7. *Enchirid. h. nat.* 87.

GOÛANI: Corpus angulosum, subfusiforme. Caput tubulosum, rostratum. Membrana branchialis radiis 7. Maxilla inferior superiorem claudens. *Hist. pisc.* 107.

1. FISTULARIA, tabacaria, cauda bifida, fetifera. *L. S. N.* 515. *Mus. Ad. Fr. I.* 80. tab. 26. fig. 1. Br. 5. D. 14. P. 14. V. 6. A. 4. C. 13.

Corpus lumbriciforme, depressiusculum. Habitus inter *Syngnathum* & *Esocem* medius. Caput  $\frac{2}{3}$  longitudinis subdepressum. Rostrum longum, angulatum, apice tantum hians, edentulum (?) Oculi orbita angulata. P. D. 14. rad. pone ani regionem. P. V. in medio ventris. P. A. exacte opposita dorsali, eique simillima. P. C. bifurca, radio intermedio in setam longitudine capitis excurrente. Habitat in Brasilia.

*Solenostomus cauda bifurca* & in setam balenaceam abeunte. *Gron. zooph.* n. 365. & *Mus. ichth.* n. 31. Br. 7. D. 8. P. 15. V. 7. A. 12. C. 12.

Caput longum, pulicis crassitie. Rostrum tubulosum, superne fuitum & angulosum tribus ossibus compositum. Mandibulae parum acuminatae, inferior longior & mobilis. Dentes conferti in maxillis. Opercula ossea, monophylla. Corpus longum, angulosum, a pinna dorsali hexagonum, alepidotum. Linea lateralis media, punctata. P. D. lumbaris. P. P. assurgentes. P. V. in medio corpore. P. A. dorsali opposita. P. C. bifurca. E medio ejus procedit flagellum nigrum, flexile, ab initio usque medium planum exinde setosum,  $8\frac{1}{2}$  uncias longum. Longitudo piscis ulnaris.

Petimbubabo. *Maregravii bras.* 148.

*The Tobacco pipe Fish.* *Catesby* II. tab. 17.

**FISTULARIA**, *chinesis*, cauda rotundata, mutica. *L. S. N.* 515.

*Solenostemus cauda rotundata*, integerrima, seta nulla. *Gronov. zooph.* n. 366. Br. 4. D. 26. P. 16. V. 6. A. 24. C. 16.

Caput alepidotum, cathetoplateum, oblongum, tubulatum, superne inter oculos planum, ab his versus anteriora tenue, rectum, lateraliter est convexo-planum; inferior pars aequae angusta ac superior. Os ut in *Fistularia tabaccaria*. Dentes nulli. Opercula ossea, inermia. Apertura br. lateralis & gularis. Oculi supremi, ab ore remotissimi. Corpus cathetoplateum, microlepidotum, usque pinnam dorsalem & analem lineare, dein in perangustam & convexam caudam coarctatur. Linea lateralis recta a summis operculis ad medium caudae oblique ducta. P. D. lumbaris. Ante hanc in dorso longitudinali officula quaedam simplicia, inermia reclinata jacent. P. P. parvae infimae. P. V. parvae, discretæ, ano proximæ. P. A. dorsali pinnae æqualis & opposita. P. C. parva rotundata. Color fuscus ex nigro maculatus. Inhabitat Indiam orientalem.

*Trompetter-Visch.* *Houttuyn hist. nat.* VIII. 229. tab. 65. fig. 1. D. 25-26. P. 16. V. 6. A. 27. C. 15.

Piscis circiter sesquipedalis. Caput una cum rostro 5 uncias longum. Rostrum 6 lineas latum. Oculi 3 lineas ampli. Color speciminis erat superne rufus; striis argenteis longitudinalibus super latera & abdomen pallidiora, itemque punctis fuscis prope dorsum & lineam lateralem belle distinctus.

*Der Trompetenfisch. Mülleri L. S. N. IV. 334. tab. 9. fig. 2. & Knorrii Deliciae nat. II. 58. tab. H. 5. fig. 2. D. 7, 22. P. 15. V. 6. A. 22. C. . . .*

Piscis sesquipedali longitudine & 2 unciarum latitudine. Caput magnum latumque rostro prælongo latoque corneo terminatum. Super medium dorli radii 7 solitarii inter se remoti conspiciuntur. P. D. secunda declinata, lumbaris, pone acuta longior quam alta. P. A. illi similis & opposita. P. V. sub medio abdominis, angustæ. P. P. rotundatæ, mediæ. P. C. integra. Color in dorso subæruleus ad latera & infra e flavo albidus. Seriebus 6 macularum rotundarum, nigrarum ad dorsum & aliquot similibus infra abdomen notatus. Præterea pinna dorsalis secunda & analis stria lata, longitudinali nigra insignitæ sunt.

Acus chinensis maxima corpore compresso. *Petiveri gazoph. tab. 68. fig. 1.*

3. FISTULARIA, *paradoxa*, lineis argute prominulis reticulata; cauda lanceolata. *Gmelini L. S. N. 1388.*

Fistularia, *paradoxa*, *Der Seepferdähnliche Röhrfisch. Pallas spic. VIII. 32. tab. 4. fig. 6. D. 5, 18. P. 25. V. 7. A. 12, C. 14.*

Caput leviter inclinatum, parvulum. Rostrum longissimum, descendens, rectum, corneum supra argutum, subtus bicoatum, ramentorum nigrorum tribus paribus æque distantibus barbatum: spinula conica utrinque ad dorsum tubi. Maxillæ in apice adscendentes, acutæ, dilatabiles; inferior paulo brevior. Os exiguum. Oculi magni ad basin rostri. Spina utrinque ante orbitas triquetra. Costa infra orbitam denticulata. Nucha capitis trimuricata. Opercula branch. parva, radiata, subtus lamella arcuata loco membranæ br. aucta. Corpus cathoplateum, lineis prominulis reticulatum & spinis muricatum. Anterior corporis pars subdecaëdra latior: posterior angusta hexaëdra, clathrata, linearis usque processus semi-

ovatos, compressos, carnosos, quinque costatos, quibus insident. P. A. & dorsalis posterior. Post hos processus cauda attenuator, compresso-heptaëdra. P. P. unicolores, latissimæ. P. D. prima longa, reclinata, angusta acuminata, fasciis nigris picta; P. D. secunda anali opposita, exilis processui sive alæ carnosæ insidens. P. V. maximæ reclinatæ, inter se lateribusque corporis laxa membrana connexæ. Unde oritur sacculus longitudinalis, pollice deficiens, intra quem alvum retractam, macilentam, mollem invenias. P. A. in ala carnosæ proxime ad finem ventralium. Anus proxime ad alam. P. C. lanceolata, dorsali priori similis. Color totius cinereo-albicans, rivulis exilibus inordinatis, passim coherentibus, crebroque interruptis obsolete brunneis, antrorsum & in capite obsolete minimis, crebris in pinnis ventralibus, subatris in pinna dorsali antica & pinna caudæ. Magnitudo bipollicaris. Habitat in mari balthico.

Solenosternus varius rostro cirrato; pinnis dorsali & ventralibus prelongis. *Seba thes.* III. 106. tab. 34. n. 4.

*Species adhuc dubia.*

4. FISTULARIA, *fusiformis*, corpore lanceolato, retrorsum gracilescente; superne usque lineam lateralem obscure fasciato, pinnis ventralibus sub abdomine, cauda bifurca. *W.*

Solenosternus brevis, corpore ventricoso; capite caudaque falcatis, gracilibus, 5 pinnis donatus, duabus branchialibus, tertia dorsali intermedia quartam & quintam ventralium ante & pone foramen excretorium. *Kleinii M.* IV. 26. tab. 4. fig. 5.

Hic in antecedentibus pag. 9. falso locatus inter Singnatos *Linnaei*.

*Elopis generis character.*

LINNAEI: Caput læve. Dentium scabrities in maxillarum margine, & palato. Membrana branch. radiis 30. Præterea exterius in medio armata dentibus quinque. *L. S. N.* 518.

FORSTERI: Corpus lanceolato-attenuatum. Caput magnum, læve. Dentium scabrities in maxillarum margine, palato. Membrana branch. duplex 30 radiis, exterior minor præterea armata dentibus 5. Cauda infra supraque armata. Squama ossea seu spina lanceolata horizontali. *Euchir. h. n.* 88.

1. ELOPS,

1. *Elops*, *Saurus*, cauda supra infraque armata. *L. S. N.* 518. Br. 30. D.  $\frac{4}{5}$ . P. 17. V. 14. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 30.

Corpus longum, a Salmone diversum pinnae adiposae defectu. Caput magnum, laeve, splendens, compressum, supra planiusculum. Oculi cute capitis ad partem tecti. Scabrities maxillarum inferiorum longior. Membr. branch. 30; sed in medio extra hanc membranula branch. alia minima e dentibus 5 brevioribus. P. D. in medio. P. V. paulo anteriores. P. A. propior pinnae caudae. P. C. profunde bifida; ante pinnam tam supra, quam infra armata squama ossea sive spina lanceolata horizontali. Habitat in Carolina. *D. Garden.*

*Saurus maximus. Sloani jam.* 452. 2.

Confer *Brown. jam.* 452. 2.

*Polynemi generis character.*

LINNAEI: Caput compressum undique squamosum; rostro obtusissimo prominente. Membrana branch. radiis 5 vel 7. Corpus digitis liberis ad pinnas pectorales. *S. N.* 521.

FORSTERI: Corpus oblongum. Caput rostratum, compressum, undique squamosum. Digniti liberi ad pinnas pectorales non articulati. Membrana branch. radiis 5-7. *Euchirid. h. n.* 88.

### Observatio.

Hoc genus a *Trigla* distinctum pinnis ventralibus in abdomine sitis & digitis non articulatis. *L. S. N.* 522.

1. *POLYNEMUS*, *quinquarius*, digitis quinque, corpore longioribus. *L. S. N.* 521.

*Polynemus* filamentis utrinque 5 ad pinnas pectorales. *Gronov. zooph.* 398. & *Mus. ichthyol. n.* 74. Br. 5. D. 7.  $\frac{1}{8}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{8}$ . C. 17.

Caput cathetoplateum, modicum, a dorso declive. Rostrum crassum, rotundum. Maxillae aequales; inferior apice inflexo, globoso instructa. Denticuli minutissimi in maxillis, palato & faucibus. Oculi ori approximati, pupilla ovata, iride argentea. Opercula br. inermia, pone angulata. Corpus cathetoplateum, latum, dorso arcuato, ventre plano, squamis albis, leviter ferratis, deciduis. Linea lateralis curva; dorso propior. P. D. prior exigua, e regione pinnarum ventralium. P. D. fe-

cunda, composita major & altior priore. P. P. subinfimæ, longæ, angustæ, ascendentes. His pinnis ad radices oppositæ sunt 5 appendices ossæ, filiformes, quarum duæ mediæ corpore ipso duplo longiores, duæ superiores parum breviores, infima minima. P. V. approximatae, abdominales, breves, compositæ. P. A. magna, composita. P. C. lata, magna, bifurcata. Longitudo  $9\frac{1}{2}$  unciarum & altitudo ad anum 2 unciarum.

Pentanemus. *Sebæ thes.* III. 74. tab. 27. fig. 2. Vide *Mant. I.*

2. POLYNEMUS, *plebejus*, digitis 5, primo ultra anum extenso, cæteris sensim brevioribus. *Gmelini L. S. N.* 1401.

Polynemus, *plebejus*. *Otaheitis Emoi. Broussonet ichth.* Decad. I. tab. 7. Br. 7. D. 8,  $\frac{1}{14}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{14}$ . C.  $\frac{4}{22}$ .

Corpus compressum, oblongo-lanceolatum, squamosum. Linea lateralis vix suprema, dorso paralela, lineolata. Anus fere medius. Caput compressum, subquadrato-conicum, apice prominens, squamosum. Rictus vix sursum spectans. Maxilla superior longior, lateribus extracilis; inferior planiuscula. Labia cutacea tantum in angulis oris. Dentes conferti, setacei, introrsum versi, subæquales, minuti. Lingua lævis. Palatum antice exasperatum ossiculis 4 scabris. Oculi ampli, orbiculares, medii, rostri apici propiores, velamento diaphano tecti. Iris argentea; pupilla nigra. Opercula branch. squamosa, anteriora leviter ferrata, posteriora obsolete ciliata. Digi-  
 ti utrinque 5 ante pinnarum pectoralium basin oblique inserti, simplices, setacei: superior ultra anum protensus; cæteri sensim breviores; interior ultra pinnarum ventralium basin extensus. P. D. prima nuda, subtriangularis, altior quam longa, ante æquilibrium sita. P. D. secunda, composita brevis, subfalcata, squamosa pone æquilibrium sita. P. P. infimæ, oblongæ, apice oblique truncatæ. P. V. approximatae, oblique trapeziformes, compositae, abdominales. P. A. pinnae dorsali secundæ similis & fere opposita. P. C. ampla, biloba, squamosa, lobis sublanccolatis. Color: totus argenteus, dorso cinerascens. Pinnae canescentes, fusco punctatæ. Habitat prope insulam Otaheite.

3. POLYNEMUS, *virginicus*, digitis septem, cauda integra. *L. S. N.* 521. Br. 7. D. 7,  $\frac{1}{14}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{6}$ . C. 15.

Oper.



Opercula ferrata. Radius primus dorsalis prioris brevissimus. P. C. lata, acuta.

4. POLYNEMUS, *paradisiacus*, digitis 7, cauda bifida. L. S. N. 522.

Piscis paradisaea. *Mango. Edwards av. tab. 208. Seligmanns Sammlung ausländischer Vögel tab. 103.*

Corpus spithamale, fusiforme, parum compressum, squamosum, colore aurantio. Caput modicum, cuneatum, ante obtusum. Oculi rostro propiores. Opercula branch. vix squamosa, integra. P. D. prima altior quam longa, acuminata, triangula, scapularis. P. D. secunda lumbaris, aliquantum major prima, pone excavata. P. A. dorsali secundæ similis & opposita illaque parum brevior. P. P. lanceolatae acuminatae, longae. P. V. prope thoracem, dimidio minores pectoralibus. Digniti 7 rigidi, filiformes infra pinnas pectorales ad aperturam branchialem siti, quorum tres superiores longitudinem totius corporis aequant, reliquae 4 gradatim longitudine decrescunt. P. C. longissima, forcipata, tertiam totius corporis partem efficit. Squamae magnae, durae, fixae totum corpus vestiunt. Linea lateralis dorso paralela. Pinnae omnes saturate aurantiae vel rufae. Habitat in Bengalìa.

*Mormyri generis character.*

LINNAEI: Caput laeve. Dentes plures emarginati. Apertura branchialis linearis absque operculo. Membrana branchio-  
stega radio unico. Corpus squamosum. S. N. 522.

FORSTERI: Caput ovatum, squamosum. Caput porrectum, laeve. Dentes plures emarginati. Apertura linearis absque operculo. Membrana branch. radio uno. *Enchir. 87.*

GÜNTHERI: Corpus squamosum cathetoplateum, ovatum ad caudam angustius. Caput porrectum, cathetoplateum, aëpidotum, fronte declivi, subcarinata. Rictus parvus tubulosus, subrectus. Rostrium acutiusculum. Maxillæ ad latera clausæ, extractiles, in apice denticulatæ. Dentes paucissimi acuti, setacei, emarginati. Lingua & palatum glabra. Oculi parvi supremi, longe a rostro. Opercula br. monophylla brevissima angulata. Membr. branch. patens uniradiata. Apertura branch. linearis, lateralis, denudata. Branchiæ quinæ, denudatæ. Linea late-

lateralis obliqua, ad caudam incurva. Anus submedius. P. D. humilis, longitudinalis, declinata. P. P. infimæ, acuminatæ. P. V. abdominales, capiti proximiores quam caudæ. P. A. parva pone æquilibrium. P. C. distincta bifida.

1. MORMYRUS, *cyprinoides*, cauda bifida, acuta. L. S. N. 522. *Mus. Ad. Fr.* II. 109. D. 27. P. 9. V. 6. A. 32. C. 19.

Corpus facie Rutili, ovatum, album, squamatum. Cauda linearis inter pinnam ani seu dorsi & pinnam caudæ, nec sensim decrescens, ut in aliis. Caput nudum, adpersum punctis minimis excavatis. Nares utrinque duplici parvo foramine. Os parvum. Dentes nonnulli acuti. Gula communi cute capitis arcte clausa. Apertura branch. absque ulla membrana branchiostega. P. D. mutica. P. P. acutiusculæ. P. V. parvæ in ipso abdomine. P. A. exacte sita, magnitudine, figura coincidens cum dorsali, cui opposita. P. C. bifurca, acuta. Membrana pinnæ dorsi & ani basi dehiscit a corpore, ut seta transmitti queat. Piscis tota facie malacopterygius ob defectum membranæ branchiostegæ admodum singularis. Capite videtur affinitatem habere cum Siluris. Habitat in Nilo.

2. MORMYRUS, *anguilloides*, cauda bifida, obtusa. L. S. N. 522. *Mus. Ad. Fr.* II. 110. D. 26. P. 10. V. 6. A. 41. C. 19.

Corpus squamosum, figura Clupeæ. Caput nudum magis quam in altero, oblongum, ut in Muræna, tectum etiam oculis cute. Dentes in maxillis plurimi, simplici serie, omnes emarginati. Lingua obtusa, glabra. Membrana branchiostega omnino nulla sed apertura linearis ut in Ostracionibus. P. V. in ipso abdomine. P. C. bipartita ad basin, lobis rotundatis, ultra medium carnosus.

3. MORMYRUS, *Caschive*, rostro tubuloso, pinna dorsali longitudinali, cauda bifurca. *Hasselquist itin.* 440. Br. I. D. 80. P. 10. V. 6. A. 19. C. 24.

Caput alepidotum, compressum, fere oblongum, valde declive. Rostrum admodum declive, ante verticem capitis acutiusculum, cylindricum. Maxillæ ad latera clausæ, inferior longior. Apertura oris minima, tubularis. Oculi summi infra verticem, parvi. Pupilla nigrescens. Iris argentea. Dentes acuti, tenuissimi in apice utriusque maxillæ, quæ posterius & pala-

palatum & fauces glabra. Opercula br. lamina una simplici, irregulari, inferius terminata membrana. Membrana branch. nuda, parva, radio osseo recto, apice prominente. Corpus microlepidotum valde compressum, latiusculum, tenuiusculum, dorso cultrato, arcuato, juxta caudam tenue, proxime supra caudam crassiusculum & fere clavatum. P. D. longitudinalis, æqualis, humilis. Radii fere XXC æquales, simplices, flexuosi. P. P. infimæ, acuminatæ radiis 10, quorum primi simplices, nodosi, longiores reliquis decrefcentibus ramosis. P. V. abdominales, acuminatæ, tennes. P. A. brevis parva, declinata, proxime infra anum. P. C. admodum bifurca. Anus infra medium corporis. Linea lateralis media infra pinnam ani parum incurvata. Color glaucus supra lineam lateralem, infra lucido-carneus, in vertice aureus. Longitudo spithamalis. Latitudo juxta P. V. unius pollicis. Habitat in Nilo. Ab antecedente differt imprimis numero radiorum in P. D & A.

4. MOMYRUS, *Kannume*, rostro decurvo, prominente, pinna dorſi lineari, longitudine corporis dimidii. *Forskål* l. c. 74. D. 63. P. 15. V. 6. A. 17. C. 20.

Corpus valde compressum. Color albidus. Abdomen a capite ad anum rectum, inde surgens. Cauda linearis, pinna bifida obtusa. Rostrum conico-deflexum, labio inferiore longiore. Dentes emarginati. Linea lateralis recta, media. Apertura branchialis perpendicularis. P. V. abdominales. P. D. linearis ante pinnam ventralem incipiens, continuata ad pinnam caudæ. Habitat in Nilo.

## GENERA NOVA GRONOVII.

### *Callorynchi generis Character.*

Corpus alepidotum, oblongiusculum, cathetoplateum, læve. Anus caudæ propior, inter pinnas ventrales situs. Linea lateralis dorſo paralela & propior, haud interrupta, recta. Caput corporis crassitiem æquans, læve, alepidotum, antrorsum in rostrum cartilagineo-membranaceum mire formatum, productum, sub quo os denticulatum. Apertura branchialis utrinque unica in inferiore capite. Pinnæ 7. in dorſo binæ, quarum prior radio rigido armata: Analis nulla: Ventræ cau-

dæ propiores, quam capiti, ad latera ani locatæ. Caudæ lobus superior longissimus. *Zoophyl.* pag. 31.

1. *CALLORYNCHUS* pinna dorsi secunda triquetra; rostro appendiculato. *Zooph.* n. 141.

*Chimæra, Callorynchus. Linnæi.*

2. *CALLORYNCHUS* americanus pinna dorsali secunda lineari; fronte compressa retusa; rostro nullo, *Gronovii* in *Aët. helveticis*: VII. 49.

*Chimæra, præcisa. W.*

### *Cyclogasteris generis character.*

Corpus cathetoplateum, oblongum, crassiusculum, alepidotum, versus caudam gracilescens, inerme. Anus capiti propior. Caput magnum, breve, corpore latius, inerme, alepidotum, plagioplateum, obtusum. Os in apice capitis. Dentes in maxillis & faucibus. Aperturæ branch. in summis lateribus tantum apertæ. Membrana branch. nuda, inflata quasi aëre, undique in tegumentis capitis corporisque alligata, ossiculis 7 instructa. Pinnae veræ 5 inermes: In dorso unica per totam ejus longitudinem extensa: Analis ab ano ad caudam: Pectorales latæ. Ventralis spuria circularis, quemadmodum in Cycloptero, sub pinnis pectoralibus sita. *Zooph.* p. 55.

1. *CYCLOGASTER.* Belgis *Kringbuyk.* *Zooph.* 55. *Mus. Ichth.* n. 157.

*Cyclopterus, Lipparis. Linnæi.*

### *Gonorynchi generis character.*

Caput oblongum, gracile inerme, cathetoplateum, rotundatum. Linea lateralis recta in mediis lateribus. Squamæ minutissimæ. Caput cathetoplateum, omnino squamosum. Rostrum prominentissimum. Apertura br. in summis lateribus angusto hiatu. Membrana branch. ab integumentis capitis communibus obtecta, ossiculisque tribus suffulta. Pinnae 7 inermes: in dorso extremo unica e regione ventralium. Ventræ caudæ propiores.

1. *GONORYNCHUS.* *Zoophyl.* n. 199.

*Cyprinus. Gonorynchus. Linnæi.*

*Uranoscopi generis character.*

Corpus prope ad caput plagioplateum, versus caudam gracilescens, cathetoplateum, alepidotum, inerme oblongum. Anus capiti propior quam caudæ. Caput plagioplateum inerme, corpore latius alepidotum. Os in apice capitis. Oculi in summo capite approximati. Dentes in maxillis & faucibus. Operculorum lamina media utrinque aculeo armata. Apertura br. in summo capite ovali, angusto foramine vel & in lateribus foramine ampliori instructæ, subtus clausæ. Membrana branchial. sub operculis integumentis capitis communibus latitans ossiculis utrinque suffulta quinque. Pinnae 7 inermes: in dorso duæ: Ventrals latiusculæ sub pectoralibus. *Zoophyl.* p. 57.

1. URANOSCORUS ossiculis pinnae dorsalis primæ brevissimis; capite utrinque monocantho. *Zooph.* n. 203. *Mus. ichth.* n. 166.

Cottus, *Gobio*, *Linnaei*.

2. URANOSCORUS ossiculo primo pinnae dorsalis primæ unciali. *Zooph.* n. 204. *Mus. ichth.* n. 63.

Callionymus, *Dracunculus*. *Linnaei*.

3. URANOSCORUS ossiculo primo pinnae dorsalis primæ triunciali. *Zooph.* n. 205. *Mus. ichth.* n. 65.

Callionymus, *Dracunculus*. *Linnaei*.

4. URANOSCORUS ossiculo primo pinnae dorsalis primæ longitudine corporis. *Zooph.* n. 206. *Mus. ichth.* n. 64.

Callionymus *Lyra*. *Linnaei*.

*Cynaedi generis character.*

Corpus cathetoplateum, crassiusculum. Dorsum parum arcuatum. Squamæ inermes, imbricatæ. Linea lateralis integra, ab operculo caudam petens, arcuata, dorso paralela & propior. Caput cathetoplateum, crassum. Occiput & opercula, quæ rotundata & inermia, squamis conteguntur. Frons atque regio inter oculos atque rostrum alepidota. Membrana branch. ab operculis connecta, ossiculis utrinque sex. Pinnae 7. Dorsalis unica, quæ in medio parum humilior: Pinna ani unica: Ventrals sub pectoralibus, radio unico aculeato & 5 muticis

subramosis. Reliqui aliquot aculeati ad pinnam dorsalem & analem. *Zooph.* p. 60.

\*) *Dentibus anticis reliquis majoribus.*

1. *CYNÆDUS* dentibus anticis conicis, validissimis; cauda bifurca. *Zooph.* n. 213. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.

Caput magnum, ab oculis valde declive, in lateribus dense squamosum. Oculi magni laterales. Maxilla inferior longior. Dentes validi, 4 anteriores in utraque maxilla conici, crassissimi, incurvati, prominentes, reliqui vero laterales humiliores, convexi, spherici. Opercula squamosa, rotundata. Truncus ovato-lanceolatus, dorso carinato, arcuato, macrolepidotus. Linea lateralis arcuata, dorso propior. P. D. fere longitudinalis circa medium humilior & pone rotundata, aculeis 11 & totidem radiis fissis parum longioribus composita. P. P. oblongæ, acuminatæ, ad anum pertingentes. P. V. multo minores, thoracicæ, approximate, compositæ. P. A. rotundata, tribus robustis aculeis & 8 radiis longioribus fissis composita. P. C. lata, parum bifurca. Habitat circa Promontorium bonæ spei ubi *Rooman* a rubro colore vocatur.

An Sparus, *Hurta*, Linnæi?

2. *CYNÆDUS* cauda lunulata; dente secundo antico utriusque maxillæ maximo. *Zooph.* n. 214.

Sparus, *Dentex*, Linnæi.

\*) *Dentibus omnibus longitudine æqualibus.*

3. *CYNÆDUS* cauda bifurca; dentibus æqualibus, acutis; capite subobtusio; pinnis pectoralibus longiusculis. *Zoophyl.* n. 215. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{5}{14}$ . C. 15.

Caput breve, crassum, obtusum, lateribus squamosum. Oculi magni, medii. Maxillæ æquales, obtusæ, dentibus æqualibus, validis in margine antico armatæ, qui acuminati, introrsum incurvati, contigui; ab interiore autem latere instructæ sunt minimis, confusaneis & granulosis dentibus. Opercula inermia, rotundata. Truncus microlepidotus, dorso carinato & arcuato uti abdomen: Linea lateralis dorso paralela & propior. P. D. longa hand alta, in dorsi medio, composita, circa medium parum humilior. P. P. acuminatæ ad ani regionem pertingunt. P. V. thoracicæ, compositæ. P. A. radiis 9 fissis aqua-

æqualibus & 5 aculeis brevioribus composita. P. C. bifurca. Color subobscurus, ferme nigricans, versus abdomen pallidior. Habitat circa Promontorium bonæ spei. Longitudo  $9\frac{1}{2}$  unciarum.

*Hottentots visch. Kolhe Promont. bonæ spei* I. p. 250.

Erythrinus *Rondelet*. lib. 5. cap. 16.

4. CYNÆDUS, cauda bifurca, dentibus æqualibus, superioribus bifidis; capite subobtusio; pinnis pectoralibus curtis. *Zooph.* n. 216. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{4}\frac{1}{7}$ . C. 18.

Caput quoad formam omnino convenit cum mox descripto. Maxilla superior parum longior. Dentes conferti, lati, æquales, magni, incisorii, in una serie, in maxilla superiore, sulco bifidi, in inferiore acuti. Dorsum minus arcuatum quam in præcedente; Linea lateralis dorso propior, & paralela. P. D. composita, declinata. P. P. curvæ, mediæ. P. V. approximata, compositæ, thoracicae. P. A. ano vicina, haud alta, æqualis, aculeis 2 brevioribus. P. C. bifida, lobis acuminatis, Color ferme Cyprinorum. Longitudo semipedalis,

? *Scarus Rondeletii* lib. 6. cap. 2.

5. CYNÆDUS cauda lunulata; capite subacuto; dentibus æqualibus minimis. *Zooph.* 217. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ . C. 15.

Caput a dorso declive, squameum. Oculi summi, submedii. Pupilla ovata. Iris aurantia. Maxillae æqualis, superiori extensibili. Dentes minimi, conferti; antici acutissimi, postici seu molares spherici. Dorsum carinatum, parum arcuatum. Abdomen vix prominens. Linea lateralis ut in antecedentibus. P. D. composita circa medium post aculeos humilior. P. P. subinferae, oblongae, magnae. P. V. thoracicae, compositae. P. A. composita, æqualis. P. C. lunulata, ampla. Color idem, qui Cyprino nobili. Habitat ad insulas maldivicas ubi *Ikan Blanak* & ab Europæis *Harder* vocatur. Longitudo fere pedalis.

6. CYNÆDUS cauda bifurca; corpore oblongo, gracili; dorso recto. *Zooph.* n. 218. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 19. V. 6. A.  $\frac{1}{4}\frac{2}{6}$ . C. . .

Forma Harengi. Caput superne convexo-rectum, a lateribus convexum, squamosum. Dentes parvi, plani, truncati, æquales. Maxillae æquales. Iris aurea. Pupilla ovalis.

lis. Dorsum rectum, convexum. Abdomen parum prominens. Anus caudæ propior. Linea lateralis recta, dorso propior, obsoleta. Squamæ laeves, satis magnæ, imbricatæ. P. D. fere longitudinalis, æqualis, composita. P. P. satis magnæ. P. V. contiguæ, thoracicæ. P. A. composita. P. C. bifurca, lobis utrinque acutis. Color ex aureo splendens, in dorso fuscescens. Habitat in mari mediterraneo.

Habitu externo similis Sparo orientali sed dentibus, pinna, cauda & colore differt.

7. *CYNÆDUS* corpore ovato, lato: cauda bifurcata; dentibus æqualibus, obtusis. *Zooph.* n. 219. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 16. V. 6. A.  $\frac{3}{4}$ . C. . . .

Caput breve, obtusum, cathetoplateum. Maxillæ æquales. Dentes æquales, obtusi, truncati. Truncus valde compressus, squamatus, ovatus, dorso carinato, magis arcuato, quam abdomen planum. Linea lateralis dorso paralela. P. D. composita, alta, fere longitudinalis. P. P. inferæ, oblongæ, ad anum extensæ. P. V. approximata, thoracicæ, proportionata. P. A. composita, mox post anum sita. P. C. magna bifurca. Color ex fusco-argenteus in squamis, secundum lineas longitudinales imbricationi positus, macula atra magna ad radices caudæ post fines pinuarum dorſi & ani distinctus. Pinnæ albescent. Longitudo 4 unciarum & latitudo summa 1 unciae & 4 linearum. Inhabitat mare mediterraneum.

8. *CYNÆDUS* cauda lunulata; dentibus æqualibus acutis; maxilla inferiore longiore; capite acutiusculo. *Zooph.* n. 220. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 20.

Sparus *Aurata* L. S. N.

9. *CYNÆDUS* cauda bifurca; dentibus æqualibus, minimis; radiis pinnarum pectoralium infimis, subulatis, longioribus. *Zooph.* n. 221. D.  $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$ . P. 13. V. 6. A.  $\frac{2}{3}$ . C. . . .

Caput subacutum, a dorso declive, squamosum. Dentes minutissimi, contigui, æquales, labiis tecti. Corpus oblongum. Linea lateralis dorſo propior & quodammodo paralela. P. D. longitudinalis, composita. P. P. mediæ, latissimæ, ossiculis 13 prælongis instructa, quorum superiora fissa, inferiora vero simplicia, subulata, inermia, superioribus longiora, in-

æqua-



æqualia. P. V. approximatae, inermes, parvæ ferme abdominales, in medio inter juncturas branchiarum & anum sitæ. P. A. parva, composita; medio inter P. V. & caudam sita. Cauda lunulata lobis rotundatis. In specimine exsiccato minime colorem obsoletum Auctor, sed tantum vestigia 4 fasciarum nigrarum cognoscere potuit. An alius generis sit piscis?

*Holocentri generis character.*

Corpus cathetoplateum, squamis asperis. Linea lateralis dorso propior & paralela. Caput cathetoplateum undique aculeatum. Opercula squamosa & aculeata. Dentés in maxillis, palato & faucibus. Membrana br. recondita ossiculis 6. Pinnæ 7 aculeatae. P. D. in medio ferme divisa. P. V. 8 radiatae. Cauda utrinque aculeis instructa. *Zooph.* p. 65.

BLOCHII: Opercula squamata, ferrata aculeataque. *N. A. Fr.* IV. 59.

1. HOLOCENTRUS maxilla superiore longiore; rostro obtuso. *Zooph.* n. 224. *Mus. ichth.* n. 93. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P.  $\frac{1}{4}$ . V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C.  $\frac{5}{15}$ .

Macula rotunda picea ad apices trium priorum aculeorum in pinna dorsali adest.

Holocentrus. *Sebæ thes.* III. 73. tab. 27. fig. 1. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{4}{3}$ . C.  $\frac{8}{7}$ . Vide *Mantissam* I.

Holocentrus; *Sogo*, pinna ventrali radiis octo. *Der Sogo.* Bloch. *N. A. F.* IV. 61. tab. 232. Br. 8. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{7}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{8}$ . A.  $\frac{4}{3}$ . C.  $\frac{10}{9}$ .

Caput, uti truncus, compressum a nucha declive inter oculos sulco excavatum, ad margines laminarum ossæarum denticulatum: ante subacutum. Rictus modicus. Maxillæ sicut palatum denticulis acutis armatæ. Oculi grandes, superi, rostro propiores. Iris aurea, prope pupillam nigram argentea. Nares simplices oblongæ. Opercula anteriora squamata, angulata, pone denticulis & inferne spina valida armata; posteriora arcuata, similiter denticulata, duabus spinis in parte superiore prædita. Truncus macrolepidotus, squamis denticulatis exasperatus, oblongo-ovatus, in caudam spathulatam angustissimam fere linearem præcipitanter contractus. Linea lateralis dorso, leviter curvato, propior & ferme paralela. Anus remotus.

tus. P. D. semilongitudinalis, inæqualis composita, cuius pars anterior aculeata, in sulco dorso inclusa, declinata, longior & multo humilior est parte posteriore inermi, acute-angulata, trapezoidea. P. P. mediocres oblongæ, subinferæ processui orbiculato scapulæ insident. P. V. acutæ, compositæ, thoraciæ, sed paulo remotiores a capite & longiores, quam P. P. 8 radios continent. P. A. parti inermi pinnae dorsalis similis & opposita, 4 spinis crescentibus & decreascentibus ante munita. P. C. longa, forficata, spinis 5 brevibus crescentibus firmata. Color rubicundus in dorso & lateribus, limbis squamarum argenteis translucentibus & vittis flavis belle variegatus; in pinnis dilute ruber ad igneum vergens, in abdomine argenteus. Habitat in India occidentali.

2. HOLOCENTRUS, (*nasutus*) maxilla inferiore longiore; rostro acuminato, ultra maxillas prominente. *Zooph.* n. 225.

Caput cathetoplateum, breve, latitudinem & altitudinem corporis æquans, superne versus rostrum obliquum, planum, versus dorsum convexum, adscendens, cæterum inerme. Rostrum ultra mandibulas prominens, rectum, acuminatum, triquetrum, superne carinatum, pellucidum, osseo-cartilagineum. Oculi amplissimi. Iris argentea. Pupilla ovata. Os angustum. Maxilla inferior angusta, acuminata, longior superiore. Dentes nulli visibiles. Opercula br. lata, plana, arcuata, omnino squamata, in margine extremo aculeis prælongis armata. Membrana branch. minutissimis ossiculis suffulta. Corpus oblongum, cathetoplateum, ferme teres, post anum angustius. Linea lateralis, squamæ & pinnae similiter se habent ac in Holo-centro primo. Cauda bifurca utrinque aculeata. Color ex albedo fulvus, in dorso fuscus. Longitudo unius, uncie & quinque linearum. Habitat in Surinam.

3. HOLOCENTRUS, *calcarifer*, aculeis 8 in pinna dorsali. *Der Spornträger.* Bloch. N. A. F. IV. 100. tab. 244. B. G. D.  $\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.

Caput compressum, superne subplanum, in parte anteriore nudum, in posteriore squamosum. Maxilla infera parum longior supera. Dentes minutissimi in maxillis & palato.

Oculi

Oculi magni sub vertice. Iris argentea. Pupilla nigra. Operculum anterius denticulatum, inferne quatuor spinas, in modum calcaris habet; posterius superne spina una forti exit. Margo scapulæ denticulatus. Truncus compressus, ovato-oblongus squamis magnis argenteis, flavo marginatis & lineola obscura longitudinali in medio insignitis vestitus. Linea lateralis subrecta, dorso propior. Anus remotus. P. D. composita, circa medium humilior. P. P. tubinferæ, acutæ, parvæ. P. V. thoracicæ, acutæ, compositæ. P. A. rotundata ut & P. C. Color in dorso fulvus, in lateribus argenteus ad violaceum vergens, in pinnis pectoralibus & ventralibus flavesceus, in reliquis ad basin flavus; fasciis transversis obscuris ornatus, ad extremitatem fuscus. Habitat in Japonia.

4. HOLOCENTRUS, *tigrinus*, maculatus; pinna caudæ lunata. *Der getiegerte Sogo. Bloch N. A. F. IV. 77. tab. 237.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 15.

Vide Percam tigrinam in antecedentibus.

5. HOLOCENTRUS, *servus*, lineis tribus curvis; pinna caudæ lunata. *Der Sklavenfisch. Bloch N. A. F. IV. 80.* Br. 4. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 16.

Caput breve, compressum. Maxillæ æquales. Supra myslacibus prædita. Denticuli distincti. Palatum asperum. Operculum anterius pone & subtus denticulatum, posterius spina terminatum: ambo uti truncus squamis tenuibus, argenteis oblecta. Iris aurea. Pupilla nigra. Truncus oblongus, microlepidotus, colore fundamentalis argenteo, vittis tribus nigricantibus, incurvis ornatus. Anus medius. P. D. composita, post medium humilior, flava maculis 4 nigris notata. P. P. obtusæ, inferæ, parvæ. P. V. compositæ, acuminatæ, pectoralibus longiores; ambæ citrinæ. P. A. composita, trapezoidæ, retrorsum excavata, citrina. P. C. lunata, fulva; apicibus nigris & vittis concoloribus tribus, convergentibus distincta. Habitat in Japonia. Longitudo semipedalis.

HOLOCENTRUS, *striatus*, maxillis æqualibus; pinna caudæ truncata. *Der gestreifte Sogo. Bloch N. A. F. IV. 71. tab. 235.* Br. 4. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 15.

Caput magnum, a dorso declive, ad opercula squamosum. Oculi superi, rostro propiores; velamento obtecti. Iris ad pupillam nigram, alba cæterum spadicea. Maxillæ æquales; denticulis contiguis armatæ: supera mystacibus obtecta. Palatum denticulatum. Os maxillæ sive operculum anticum pone & infra denticulatum, posticum cute acute angulata cum spina depressa, imposita terminatum. Truncus oblongus squamulis denticulatis exasperatus, fordide albus; fasciis 5 spadiceis pictus. Linea lateralis dorso propior & paralela. Anus remotus. P. D. fere longitudinalis, subæqualis, ante & pone humilior, composita, pallide infusca, macula nigra post medium insignita. P. P. inferæ, obtusæ. P. V. compositæ, acutæ, fuscæ. P. A. composita, semilongitudinalis, reiro acuta, trapezoidea. P. C. truncata, pallide fusca, uti P. D. & P. A. & P. P.

7. HOLOCENTRUS, *quadrilineatus*, pinna caudæ rotundata. *Der vierlinigte Sogo*. Bloch N. A. F. IV. 82. tab. 38. fig. 2. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 16.

Maxillæ æquales, denticulis inferne latiusculis, superne acutis, armatæ. Iris alba, rubro marginata. Operculum anterius pone & inferne denticulatum: posterius rotundatum, spinula præditum: utraque squamata. Truncus oblongus; dorsum sulcatum, magis arcuatum, quam abdomen subrectum. Linea lateralis dorso propior, arcuata. Anus remotus. P. D. fere longitudinalis composita, in medio humilior. P. P. inferæ, obtusæ. P. V. compositæ, thoracicae, oblique truncatae. P. A. semilongitudinalis, rotundata, pone obsolete acuta, composita. Color in dorso subsuscus, in lateribus cinereus, in abdomine croceus. Vitis 4 nigris, rectis caput & latera trunci ornata. Insuper macula orbicularis nigra prope initium pinnae dorsalis utrinque conspicitur. P. P. & P. V. gilvæ croceo marginatae; reliquæ cinereae, inter quas P. D. superne macula longitudinale nigra notata est. Habitat in India orientali.

8. HOLOCENTRUS, *punctatus*, aculeis dorsalibus undecim. *Der punctirte Sogo*. Bloch N. A. F. IV. 88. tab. 241. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 17.

Vide supra Percam guttataam.

9. HOLOCENTRUS, *auratus*, punctatus; aculeis dorsalibus novem. *Der Goldfago. Bloch N. A. F. IV. 75. tab. 236.* Br. 6. D.  $\frac{2}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 20.

Corpus oblongum, compressum, microlepidotum. Caput ante nudum, ad opercula squamosum. Maxilla infera longior supera. Denticuli acuti, quorum duo in maxilla supera parum longiores sunt. Labia crassa. Superum mystacibus latis affixum. Lingua libera, longa. Oculi summi, rostro propiores. Iris pallide violacea, flavo punctata. Pupilla nigra. Operculum anticum pone denticulatum; posticum cute angulata, tribus spinis superne armata, terminatur. Linea lateralis dorso propior & paralela. Anus submedius. Pinnae omnes retro rotundatae. P. D. composita ferme longitudinalis, aequalis, in dimidio anteriore ramentacea, ibidemque pallide caesia, spadiceo marginata. Color corporis totius aureus, spadiceo punctatus. P. P. caesiae, immaculatae. P. reliquae ad basin gilvae, in extremitate coccineae praeter ventrales in fine fulvas. Habitat in India orientali.

10. HOLOCENTRUS, *quiquelineatus*, lineis quinque; pinna caudae lunata. *Der fünffinigte Sogo. Bloch N. A. F. IV. 84. tab. 239.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 20.

Caput breve, compressum, antelepidotum. Maxilla infera longior supera. Dentes breves distincti in una serie, & alii minores conferti post hanc seriem in maxilla supera. Palatum denticulatum. Mystaces latae. Oculi magni, summi iride flava. Opercula microlepidota. Anterior inferne denticulatum & pone incisum; posterior angulo acuto cutaceo & super eum aculeo pone excurrente, ad marginem anteriorem hamo praeditum, qui incisuram operculi anterioris intrat. Membrana branchialis patens. Truncus fere lanceolatus, macrolepidotus, citrinus, vitris 5 paralelis, dilute caeruleis pictus. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. Pinnae purpureae. P. D. composita, ferme longitudinalis, subaequalis, pone obtusa. P. A. parti posteriori pinnae dorsalis similis. P. P. longae, acuminatae. P. V. compositae, thoracicae, acutae, pectoralibus breviores. P. C. lunata. Habitat in Japonia.

11. HOLOCENTRUS, *virescens*, radiis 24 in pinna dorsi; pinna caudæ lunata. *Der grünliche Sogo. Bloch. N. A. F. IV. 67. tab. 233.* Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 18.

Corpus lanceolatum, carnosum. Caput ovatum. Maxilla infera prominens. Dentes acuti, distincti, duo priores longiores. Iris rubra, flavocincta. Operculum anterius pone & infra denticulatum; posterius duabus spinis armatum. Linea lateralis ferrata, dorso paralela. Anus medius. Squamæ duræ, denticulatæ universum corpus tegunt. Color subviridis a dorso ad dimidium laterum fasciis dimidiatis herbeis obscuratus; in abdomine albescit, & in capitis lateribus striis obliquis venosis, luteis illuminatur.

12. HOLOCENTRUS, *Ongus*, radiis 25 in pinna dorsi; pinna caudæ rotundata. *Der Ongo. Bloch. N. A. F. IV. 65. tab. 234.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 18.

Caput ovato-oblongum. Dentes breves, acuti in una serie. Palatum glabrum. Iris aurea. Operculum anterius uno latere denticulatum; posterius bispinosum, pone acute angulatum. Truncus oblongus-lanceolatus, microlepidotus. Anus remotus. P. D. fere longitudinalis, composita, pone altior & obtusa. P. A. semilongitudinalis, composita, clyptica. P. P. latæ, rotundatæ, subinteræ. P. V. thoracicæ, obtusæ, compositæ, pectoralibus minores. P. C. rotundata. Color fundamentalis spadiceus, inferne flavescens. P. P. & V. flavent. Pinnae reliquæ spadiceæ, ad basin flavo maculatæ. Habitat in Iaponia.

13. HOLOCENTRUS, *argentinus*, fascia laterali longitudinali argentea; pinna caudæ æquali. *Der Silberfago. Bloch. N. A. F. IV. 73. tab. 235. fig. 2.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.

Corpus lanceolatum, compressum, microlepidotum, scabrum. Caput ovatum, compressum ad opercula tantum squamosum. Maxilla infera prominet. Denticuli, acuti, distincti. Palatum asperum. Lingua glabra & libera. Iris argentea ad aureum vergens. Operculum anterius denticulatum; posterius diphyllum, trispinosum. Lateri interno operculi anterioris branchia simplex adhæret. Linea lateralis dorso prior

pior & paralela. Anus submedius. P. D. fere longitudinalis, æqualis, composita, pone acuta apicibus officulorum prominentibus. P. A. dorsali similis. P. P. oblongæ, rotundatæ. P. V. acutæ, thoracicæ. P. C. æqualis, longior, quam lata. Color corporis subflavus, vitta in medio laterum argentea, macula nigra ante pinnam dorsalem, aliaque ad extremitatem caudæ violacea insignitus. Caput a lateribus argenteum, ad occiput violaceum. Pinnæ pallide caruleæ sed P. P & P. V. flavido terminatæ.

14. HOLOCENTRUS, *bengalensis*, quadrilineatus; cauda lunata. *Der bengalische Sogo. Bloch. N. A. F. IV. 102.* tab. 246. fig. 2. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 18.

Caput magnum, compressum, in parte postica microlepidotum. Maxillæ æquales, una serie dentium incurvorum armatæ. Dentes priores in maxilla superiore longiores & pone hos denticuli breviores, tenues conferti, uti in palato, adsunt. Lingua glabra. Operculum anterius denticulatum, in margine posteriore incisura excavatum, quam uncinula operculi posterioris invadit: posterius duabus subtilibus spinis præditum, obtuse angulatum superne incisum atque hic denticulatum. Rictus amplius. Membrana branchialis patens. Truncus ovato-lanceolatus, compressus, microlepidotus, scaber. Linea later. dorso propior & paralela. Anus medius. P. D. fere longitudinalis, composita, subæqualis, ramentacea, pone rotundata. P. A. semilongitudinalis, parti posteriori pinnæ dorsalis similis & opposita. P. P. subinferæ, longæ, acutæ. P. V. compositæ, similes, paulo remotiores & minores pinnis pectoralibus. P. C. lunata. Color corporis & capitis superne rubicundulus, in lateribus & infra albidus. Præterea vitæ 4 caruleæ nigro utrinque marginatæ, in capite oriundæ, per dimidium superius trunci recte transeunt usque pinnam dorsalem & caudalem.

15. HOLOCENTRUS, *lanceolatus*, pinnis lanceolatis; aculeis dorsalibus undecim. *Der Lanzettfago. Bloch. N. A. F. IV. 92.* tab. 242. fig. 1. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 13.

Caput magnum in parte posteriore squamosum. Maxillæ æquales: supera myslacibus latis tecta. Denticuli acuti plu-

Mm mm 3

rium

rium serierum. Palatum scabrum. Lingua glabrā & liberā. Iris cærulea. Operculum anterius diphyl-  
lum; posterius rotundatum, bispinosum. Membrana branch.  
semipatens. Truncus ovato-lanceolatus, compressus, micro-  
lepidotus. Anus medius, prominens. Pinnae omnes in extre-  
mitate acutæ, præter pinnam caudalem ovatam. Color fun-  
damentalis corporis argenteus, fasciis tribus latis, spadiceis in-  
terruptus. Caput spadiceum macula alba, semiorbiculata, in  
genis illuminatum, etiam inferne albet. Pinnae cinereæ. Ma-  
culæ duæ fusæ in P. P. & tales tres in P. C. Habitat in India  
orientali.

16. HOLOCENTRUS, *cæruleo-punctatus*, pinnis puncta-  
tis; aculeis dorsalibus undecim. *Der blaupunktirte Sogo. Bloch.*  
*N. A. F. IV. 94. tab. 242. fig. 2.*

Caput declive. Maxilla infera prominet. Supera my-  
slacibus tecta. Dentes subtiles. Lingua glabra. Palatum  
scabrum. Iris alba. Operculum anterius rotundatum, utro-  
que margine denticulatum; posterius acutum, unispinosum.  
Truncus lanceolatus, microlepidotus. Linea lateralis dorso  
proxima. Anus remotus. Color corporis cæsius, flavo mar-  
moratus. Pinnae omnes fusæ, cæruleo punctatæ. P. P & P. C.  
rotundatæ; reliquæ retrorsum acutæ.

17. HOLOCENTRUS, *maculatus*, aculeis dorsalibus un-  
decim. *Der gefleckte Sogo. Bloch. N. A. F. IV. 96. tab. 242.*  
*fig. 3. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{6}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 15.*

Corpus lanceolatum, microlepidotum, dorso carinato,  
abdomine convexo. Maxillæ æquales, dentibus subtilibus ar-  
matae. Lingua glabra. Palatum scabrum. Myslaces lati.  
Iris alba. Opercula squamosa: anterius uno margine denticu-  
latum; posterius acutum, bispinosum. Anus medius. Linea  
lateralis dorso propior, in fine abscedit. Color corporis ob-  
scure cinereus, albo rareriter sine ordine maculatus. P. C. ro-  
tundata, fusca, albo bifariam fasciata. Habitat in India orientali.

18. HOLOCENTRUS, *surinamensis*, radiis 15 in pinna  
ani. *Der surinamische Sogo. Bloch. N. A. F. IV. 98. tab. 243.*  
*Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{2}{6}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.*

Caput



Caput parvum, ovatum, compressum, superne latiusculum. Rictus angustus, assurgens. Maxilla infera longior supera, una serie dentium, conicorum, incurvorum, distinctiorumque armata. Supera habet pone talem seriem adhuc plurimos denticulos subtiles. Lingua & palatum glabra. Mystaces angustii. Iris rubra, albo intus terminata. Opercula microlepidota: Anterius utroque margine dentatum & in angulo spina longa praeditum; posterius rotundatum, unispinosum. Truncus ovato oblongus, compressus, squamis denticulatis, fixis vestitus. Dorsum & abdomen convexa. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. P. D. fere longitudinalis, composita, ante in sulco sita, pone multo altior & rotundata. P. A. parti posteriori pinnae dorsalis similis & opposita. P. C. rotundata. Reliquae obtusae. Color capitis & palati sanguineus; trunci ex violaceo & flavo marmoratus; pinnarum inferne flavus, caeterum violaceus. Basin pinnae caudae fascia violacea transit. Longitudo fere pedalis. Caro alba sapida.

*Coracini generis character.*

Corpus cathetoplateum, crassiusculum. Dorsum arcuatum, elevatum. Linea lateralis dorso ferme paralela & propior. Caput crassum, breve, ante obtusum, squamulis undique obtectum. Opercula squamosa, quorum lamina superior ferrata est, postica in apicem inertem excurrit, vel & ambitu dentata existit. Membrana branch. latens, osficulis 5 vel 6. Pinnae 7. P. D. in medio valde humilis, & composita uti P. A. & V. *Zooph.* p. 66.

1. CORACINUS cauda lunata. *Zooph.* n. 226. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V. 7. A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13.

Caput breve, crassum, cathetoplateum, admodum obtusum, undique microlepidotum, a dorso arcuatim declive. Oculi rostris propiores. Iris aurea. Pupilla ovata, caerulea. Maxilla infera paulo brevior supera. Dentes anteriores aequales, cuneati, pone hos alii subulati, conferti: molares acuminato-globosi. Operculum anterius denticulatum; posterius in acumen muticum extensum. Truncus ovatus compressus. Dorsum carinatum, elevatum & magis arcuatum abdomine. Linea lateralis dorso propior & ferme paralela. P. D. fere longitudinalis,

nalis, duplici simillima, composita. P. A. composita, antecrescens & pone decrescens. P. P. inferae, latae. P. V. thoracicae pinnis ventralibus aequales, compositae. P. C. magna, lunata. Color subfuscus. Habitat ad promentorium bonae spei. Longitudo  $9\frac{1}{2}$  unciarum.

*Toutetou Tona. Renard. poiss. I. fig. 188.*

2. CORACINUS fasciis latis, obliquis transversalibus, aequalibus albidis utrinque; cauda subrotunda. *Zooph. n. 227.*

Vide Sciaenam Jordain, p. 311.

### *Scari generis character.*

GRONOVII: Corpus oblongum, cathetoplateum, gracilescens versus caudam, squamosum. Linea lateralis dorso proxima & paralela, ad pinnae dorsi finem declinans, hinc recta, media ad caudam. Dorsum & abdomen vix prominentia. Anus caudae propior. Caput ad opercula rotundum, antrorsum plerumque plagioplateum & subacutum, undique squamosum, inerme. Opercula squamosa, inermia. Oculi magni. Membrana branch. ossiculis 5. Pinnae 7. In dorso unica, magna, integerrima, ossiculis posticis sensim longioribus, quam anterioribus. Ventrals sub pectoralibus. Ossicula aculeata nonnulla in dorsali, ventralibus, analique pinnis. *Zooph. p. 67.*

FORSKÄLII: Dentium loco maxillae ipsae eminentes, margine dentato crenatae l. c. 25.

BLOCHII: Maxillae prominentes loco dentium.

Hoc genus a Gronovio stabilitum diversum est ab illo, quod *Forskål* constituit. Ideo species Gronovii hic tantum adponam.

1. SCARUS, *viridis*. *Zooph. n. 228.*

Vide Labri Turdi varietatem  $\gamma$ . p. 236.

2. SCARUS, *rufescens*, maculis duabus annulatis utrinque ad pinnas pectorales & caudam. *Zooph. n. 229. tab. 6. fig. 3.*

Sparus rostro plagioplateo; maxilla inferiore longiore, rufescens; macula nigra, iride alba cincta, utrinque ad caudam subrotundam. *Mus. ichth. n. 185. tab. 6. fig. 3.* D.  $\frac{3}{4}$  R. P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{11}$ . C. 17.

Vide

¶ Vide supra Sparum biocellatum, p. 298.

3. SPARUS, *fuscus*, macula utrinque atra ad caudam. *Zooph.* n. 230.

Sparus subbruneus, rostro plagioplateo; maxilla inferiore longiore, macula nigra ad basin caudæ subrotundæ. *Mus. ichth.* n. 186. Br. 5,  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V. 6. A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.

Vide sparum subbruneum, p. 299.

*Calliodontis generis character.*

Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, obesum, inerme, squamis lævibus. Anus caudæ parum propior. Linea lateralis ad finem pinnæ dorfi inflexa; primo recta, dorso parallela & proxima, dein in mediis lateribus. Caput cathetoplateum, inerme, omnino squamosum. Dentes crassi, singularis structuræ in maxillis. Membrana branchiostega latitans, ossiculis 4 instructa. Pinnæ 7. Dorsalis unica per totum dorsum extensa. Ventræ sub pectoralibus. *Zooph.* p. 72.

Hic Character generi Scari, a Forskålio constituto, respondet.

1. CALLIODON capite subacuto, caudæ ambitu rotundato. *Zooph.* n. 244. tab. 7. fig. 4. Br. 4. D. 19. P. 14. V. 6. A. 11. C. 15.

Corpus lanceolatum, cathetoplateum, macrolepidotum, dorso recto, carinato, abdomine leviter arcuato. Caput inerme omnino squamosum, ab oculis parum declive, & planum, inferne contractius. Os parvum, assurgens. Dentes maxillarum admodum prominentes, permagni, figura dentium ostracionis, fere æquantés, bini triquetri in superiore maxilla & unicus latissimus inferiore. Oculi supremi, ori propiores. Pupilla ovata, cærulescens. Iris aurea. Opercula inermia, squamosa. Apertura branchialis lateralis & gularis. Membrana branch. latens. Linea lateralis interrupta. Pars ejus prior dorso proxima & parallela ad finem pinnæ dorsalis desinit, posterior in medio caudæ recta existit. Pinnæ 7 molles. P. D. longitudinalis, linearis, pone acuta. P. A. dorsali similis. P. P. subrotundæ P. V. parvæ, thoracicæ. P. C. subrotunda. Color bruneus tribus lineis longitudinalibus, indistinctis, parum obscurioribus varius.

Vide in antecedentibus Percam Calliodontem, pag. 323.

2. CALLIODON capite subobtusio; cauda truncata. *Zooph.* n. 245.

Vide Labrum cretensem, p. 237. L. & Scarum cretensem inter nova genera Blochii.

*Enchelyopi generis character.*

Corpus oblongum, gracile, lubricum, cathetoplateum. Anus capiti propior. Caput parvum, cathetoplateum, obtusiusculum, inerme, alepidotum. Dentes minimi. Membrana branch. latens officulis 6. Pinnæ inerme 7. P. D. longitudinalis pinnæ caudæ annexa. P. A. pinnæ dorsali similis, annexa. P. V. exiguae sub juncturis branchiarum. *Zooph.* p. 77.

1. ENCHELYOPUS, corpore lituris variegato; pinna dorsali ad caudam sinuata. *Zooph.* n. 265.

Vide Blennium viviparum p. 185.

2. ENCHELYOPUS, subfuscus unicolor pinna dorsali ad caudam integerrima. *Zooph.* n. 266.

Vide Blennium unicolorem p. 183.

*Pholidis generis character.*

Caput magnum, teres, gracile, cathetoplateum, alepidotum. Anus medius. Caput parvum, crassitiem corporis æquans, obtusum, cathetoplateum, inerme. Dentes æquales, contigui. Membrana branch. officulis 6. Pinnæ 5 vel 7. P. D. semilongitudinalis, composita. P. A. longitudinalis dorsali similis. P. V. in quibusdam nullæ, nisi ramenta obtusa sub pinnis pectoralibus, in aliis vero distinctissimæ. *Zooph.* p. 78.

1. PHOLIS, maculis annulatis ad pinnam dorsalem; pinnis ventralibus obsoletis. *Zooph.* n. 267.

Vide Blennium Gunellum p. 177.

*Amiae generis character.*

Corpus cathetoplateum, crassum. Dorsum elevatum ad pinnas. Linea lateralis integerrima, arcuata, dorso propior. Squamæ amplissimæ. Caput magnum, cathetoplateum, alepidotum, exceptis operculis squamosis. Horum lamina superior inerms; posterior vero versus articulum superiorem aculeo brevi armata. Membrana branch. tecta, officulorum 7. Pinnæ

Pinnæ 8. In dorso duæ. Radii aliquot in pinnis dorsalibus, ventralibus, analique. Ventrals sub pectoralibus. *Zooph.* p. 80.

1. AMIA *Gron. zooph.* n. 273. D.  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{1}{10}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{10}$ . C. 17.

Caput cathetoplateum, magnum, corporis latitudinem æquans, a dorso declive. Oculi maximi, rostro proximi. Maxilla ore clauso æquales. Lingua & palatum glabra. Dentes minimi æquales in una serie. Opercula ampla, macrolepidota. Horum lamina superior lævis, posterior versus articulum aculeo brevi valido armata. Rostrium obtuso-rotundatum. Truncus oblongus pone gracilescens, macrolepidotum, glabrum. Linea lateralis curva, dorso paralela. Pinnæ dorsales duæ, approximatae medio inter caput & caudam; prior eorum aculeis, membrana tenui nexis, constat: posterior anteriore duplo longior, ano opposita, cujus ossiculum primum aculeatum, & reliqua mollia, ramosa. P. P. oblongae, infimae. P. V. approximatae, thoracicae, compositae. P. A. dorsali secundae opposita, ossiculis 10, quorum duo priora, breviora aculeata sunt, reliqua mollia, fissa. P. C. lunulato-bifurca. Color aureus, splendens. Inhabitat Indiam orientalem.

*Eleotridis generis character.*

Corpus in aliis cathetoplateum, in aliis vero plagioplateum, teriusculum, oblongiusculum. Squamæ inermes. Anus in medio corpore. Caput inerme tum cathetoplateum, tum plagioplateum. Opercula alepidota, laevia. Dentes æquales, parvi in maxillis. Membrana branch. ossiculis sex. Pinnæ inermes 7 vel 8. In dorso duæ. P. V. thoracicae in unam concretæ, quandoque distinctæ. P. A. unica. *Zooph.* p. 83.

1. ELEOTRIS capite plagioplateo; maxilla inferiore longiore; pinnis ventralibus discretis. *Zooph.* n. 279.

Vide Gobium Amoream. pag. 205.

2. ELEOTRIS capite plagioplateo; maxillis æqualibus; pinnis ventralibus concretis. *Zooph.* n. 280. D. 6, 12. P. 17. V. 11. A. 8. C. . . .

Vide Gobium Eleotridem, p. 194.

3. ELEOTRIS capite cathetoplateo; pinnis ventralibus concretis. *Zooph.* n. 281. *Mus. ichth.* n. 169. Br. 6. D. 6, 12. P. . . P. . . V. . . A. 9. C. . . .

Corpus breve, angustum crassum, versus caudam tertiusculum, cathetoplateum. Caput cathetoplateum, latitudinem corporis medii æquans, versus anteriora angustius, superne convexo-planum, ob oculis oblique declive. Os angustum. Dentes magni, contigui in maxillis. Infera maxilla parum longior supera. Oculi magni, summi. Opercula convexa, lævia. Apertura branch. lateralis. Dorsum carinatum a capite ad pinnam dorfi prima assurgens, dehinc descendens. Latera convexo-plana, versus caudam angustiora. Venter prominens, convexus. Squamæ majusculæ, imbricatæ. P. D. anterior ossiculorum 6 simplicium, inermium; posterior, parum a priore distita, ossicul. 12 dichotomis. P. P. infimæ, subrotundæ. P. V. in unicam rotundatam concretæ, sub pectoralibus sitæ. P. A. radiis 9 dichotomis. P. C. subrotunda. Color brunneus. Longitudo 3 unciarum. Latitudo perpendicularis ad opercula 6 linearum, ad pinnas ventrales 7 lin. Latitudo transversalis ad opercula 5 linearum, ad anum 3 linearum. Habitat sub Zona torrida.

Electris, *Electris*, capite cathetoplateo; pinnis ventralibus, concretis. *Chineesch Grondeltje*. Index mus. Gronov. p. 30.

*Clariæ generis character.*

Corpus oblongum, cathetoplateum, ad caput plagioplateo-rotundatum, alepidotum, læve. Linea lateralis recta, in exortu dorso proxima, e regione pinnarum ventralium declinans, recta procedens abdomini tam propior. Anus medius. Caput plagioplateum, latum, alepidotum, oblongiusculum, corio osseo superne obductum. Dentes minimi, confusanei in maxillis & antico palato. Lingua glabra. Os plerumque circis cinctum. Membrana branch. patens, ossiculis 9. Pinnae 7 inermes. In dorso unica longitudinalis. Ventrales in medio corpore prope ad anum. Ad pinnas pectorales radius primus utrinque crenato-ferratus. *Zooph.* p. 100.

1. CLARIAS. *Zooph.* n. 322. Br. 9. D. 69. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 7. A. 50. C. 20.

Caput oblongum, admodum depressum, corpore parum latius, subplanum corio osseo rugoso, sulcisque duobus in medio

dio longitudinalibus instructum, subtus planum, antice rotundatum, ad nucham flexuose sinuatum. Oculi parvi, rostro proximi. Orbitæ prominentes. Maxillæ rotundatæ; labiis carnosissimis instructæ; superior parum longior. Dentes tenuissimi, confusanei, æquales, in areas dispositi. Palatum area denticulata ante exasperatum; reliqua pars glabra. Lingua rotundata, crassa, lævis. Cirri ad os octo, filiformes, subulati. Primum par dimidii capitis longitudine, ante nares posteriores sita. Alterum par crassissimum, capite longius, ad angulos oris. Tertium & quartum paria paulo breviora secundo pari, propinqua, in margine extremo labii inferioris. Opercula alepidota, inermia. Apertura branch. gularis. Membrana branch. patens, latissima. Corpus alepidotum, mucosum, oblongum, versus caput crassissimum, plagioplateum, versus caudam compressum. Linea lateralis in exortu dorso propior, e regione pinnarum ventralium declinata, recta procedit abdomini propior. P. D. linearis, longitudinalis, cute crassa obducta. P. P. parvæ, infimæ, horizontales, officulorum 8, quorum primum omnium crassissimum, compressum, obtuse acuminatum, utrinque ferratum, subsequenter paulo brevius; reliqua officula ramosissima, ferme æqualia, priore officulo paulo longiora. P. V. capiti propiores quam caudæ ano itemque propiores quam P. pectoralibus, lanceolato-ovata. P. A. longitudinalis, dorsali similis, P. C. rotundata. Color nigricans, inferne ad caput & pectus albicans. Habitat in fluvio Oronte & Gange. Longitudo ferme pedalis.

Silurus, *anguillaris*. *Linnaei*. S. N. 502.

*Aspredinis generis character.*

Corpus oblongum, alepidotum, mox post caput plagioplateum, capite truncoque latius, ad ani regionem, angustissimum, teres, cathetoplateum. Anus capiti propior. Caput plagioplateum, breve, corpore latius. Oculi minutissimi in summo capite. Dentes minutissimi in maxillis & faucibus. Membrana branch. officulis 4. Pinnæ 7 apicibus muticis. Dorsalis exigua, mox post caput sita. Radius anterior pinnæ pectoralis validissimus depressus, marginibus utrinque denticulato-ferratis. *Zcoph.* p. 102.

1. ASPREDO cirris sex, corpore oblongo, lævi; pinna ani ad caudam usque bifurcatam extensa. *Zooph.* n. 324.

Vide Siluri Aspredinis varietatem.

2. ASPREDO cirris sex, corpore verrucoso; pinna ani parva; cauda rotundata. *Zooph.* n. 325. *Mus. icht.* n. 153, tab. 5. fig. 3.

Vide Silurum verrucosum.

3. ASPREDO cirris octo; corpore lævi; pinna ani ad caudam usque bifurcam extensa. *Zooph.* n. 326.

Vide Silurum Aspredineum.

*Albulæ generis character.*

Corpus cathetoplateum, oblongum, teres, gracile, squamis lævibus. Linea lateralis, integerrima, curva, abdomini propior. Anus remotus. Caput parvum, cathetoplateum, alepidotum. Dentes minimi, conferti. Lingua glabra. Opercula lata, plana, alepidota. Membrana branch. patens, ossiculis 13. Pinnae 7 inermes. In medio dorso unica, haud magna. P. V. in medio ventre. P. A. parva, ab ano longissime remota. *Zooph.* p. 102.

1. ALBULA *Gronovii*. *Zooph.* n. 327. Br. 13. D. 20. P. 20. V. 14. A. . . . C. 24.

Forma externa omnino convenit cum Salmone Albula dicto; unde & nomen depromsi. Differt vero membranæ branchiostegæ radiis atque absentia pinnae adiposæ in dorso. Caput oblongiusculum, alepidotum, superne planum, excavatum, ante coniformi. Oculi summi, medii. Iris flava. Rostrum conicum, prominens ultra maxillas, subtus atra macula notatum. Maxilla superior multo longior inferiore. Dentes minimi, conferti, introrsum flexi in palato superiore & in maxilla. Lingua edentula. Apertura branch. gularis & lateralis. Membrana branch. patens subtus transverse & oblique plicata. Truncus oblongus retrorsum gracilescens, squamosus. Linea lateralis recta, dorso parum propior. P. D. inermis in medio dorso. P. P. lanceolatae, infimae. P. V. abdominales, parvae, lanceolatae. P. A. parvula, quadrato-oblonga, longe ab ano distita. P. C. magna, bifida, lobo superiore multo longiore. Anus remotus. Color in dimidio superiore obscure griseus.

cate-



cæterum ex argenteo splendidus. P. P. & V. rubrae. Habitat in mari mediterraneo.

Albula *lucifris*, in medio dorso pinna unica, haud magna, septem inermes. *Witvifch. Index mus. Gron. p. 34.*

Comorynchus. *Nozemann in Act. select. III. pag. 382. tab. 9.*

*Synodi generis character.*

Corpus oblongum, cathetoplateum, gracile, squamosum. Anus remotus. Linea lateralis recta, media. Caput cathetoplateum, scabrum, alepidotum, subacutum. Os ingens. Dentes validissimi, prælongi, contigui, conferti in maxillis, palato, lingua & faucibus. Membr. br. latens, ossiculis 15. Pinnæ inermes 7. In dorso medio unica, haud magna. P. V. abdominales. *Zooph. p. 112.*

1. *SYNODUS Gronovii. Mus. ichth. n. 155. tab. 7. fig. 1. Br. 15. D. 11. P. 12. V. 8. A. 6. C. 8.*

*Sfox, Synodus*, pinna in medio dorsi membrana branchiostega quinque radiata. *L. S. N. 516.*

*Synodus, Synodus*, pinna in dorso unica, per totum dorsum extensa. *Amerikanische Snœk. Index Mus. Gronov. 35.*

Gronovius quindecim radios in membrana branch. annotavit. Vide in antecedentibus pag. 90.

*Hepati generis character.*

Corpus admodum compressum, ovatum. Linea lateralis arcuata, dorso propior. Anus capiti propior parum. Caput cathetoplateum, breve, alepidotum, excepto parvo spatio infra oculos squamoso. Opercula alepidota, rotundata, inermia. Dentes maxillarum acutissimi. Membrana branch. latens ossiculis 5. Pinnæ 7. In dorso unica longitudinalis, composita. Analis ab ano dissita, composita. Ventrals intus junctæ, mox ante anum sitæ, 5 radiatæ. *Zooph. p. 113.*

1. *HEPATUS cauda fronteque inermibus. Zooph. n. 352.*

*Theutis, javus*, cauda utrinque mutica. *L. S. N. 507.*

2. *HEPATUS mucrone reflexo utrinque prope caudam. Zooph. n. 353.*

*Theutis, Hepatus*, spina utrinque caudali, recumbente, mobili, *L. S. N. 507.*

*Ery-*

*Erythrini generis character.*

Corpus oblongum, cathetoplateum, obtusiusculum, squamosum. Anus capiti propior. Linea lateralis recta, media. Caput plagioplateum, inerme, alepidotum. Dentes in maxillis. Membrana branch. latens, 5 radiata. Pinnæ 7 inermes. Dorsalis in medio dorso, e regione pinnarum ventralium. *Zooph.* 114.

1. ERYTHRINUS. *Mus. ichth.* n. 154. & *Zooph.* n. 354. tab. 7. fig. 6. Br. 5. D. 10. P. 13. V. 8. A. 9. C. 19.

Corpus cathetoplateum, fatis crassum, oblongum, ferme lineare, ad opercula fere quadratum, ad caudam latam compressum, macrolepidotum. Caput magnum, subovatum, a dorso declive, subtus planum. Oculi magni ori approximati. Nares anteriores tubulosæ, posteriores apertæ. Maxilla infera parum longior supera. Dentes unico ordine contigui inæquales, anteriores intermedii majores. Palatum, lingua & fauces glabra. Aperturæ branchiarum apertissimæ. Opercula laxia. Linea lateralis recta, media. Anus remotus. P. D. parva, rhombea, pone æquilibrium sita. P. P. infimæ, obtusæ. P. V. acutæ abdominales e regione pinnæ dorsalis. P. A. parva, altior quam longa, oblique truncata. P. C. magna, subrotunda. Color corporis cinereus, bruneis maculis varius. P. D. & C. & A. lineis transversis obscuris notatæ.

Cyprinus, *cylindricus*, pinna ani radiis 11, cauda rotundata. *Mus. Atl. Fr.* I. 77. tab. 30. fig. 1. Br. 5. D. 11. P. 16. V. 9. A. 11. C. 17.

Corpus pedale, subcylindricum, pingue. Squamæ latæ obtusæ, seriebus 20 imbricatæ, nec in ventre minores, sed magis ovatæ, laxiores. Color supra fuscus, sub albicans. Nares simplices valvula subcylindrica. P. D. pone æquilibrium albidæ fusco maculata. P. V. conjunctæ quasi lobo ex squamis constructo. P. C. rotundata.

Hunc piscem *Linnaeus* postea in suo systemate Cyprino Cæphalo vitiose supposuit: a quo plane diversus est radiis membranae branchioslegæ, dentibus maxillarum & pinna caudæ rotundatæ. An ad genus *Efocis* referendus?

*Umbrae generis character.*

Corpus oblongum, teretiufculum, cathetoplateum, squamosum. Dorsum & abdomen subrecta. Anus caudae propior. Linea lateralis media. Caput proportionatum, muticum, cathetoplateum, omnino squamosum. Oculi rostro proximi. Opercula squamosa, mutica. Dentes in maxillis & palato. Membr. br. officulis 6. Pinnæ 7 inermes; in dorso medio unica, haud magna. Ventrals medio inter pinnae pectorales & anum sitæ. *Zooph. p. 114.*

1. *UMBRA Kramerii, zooph. n. 355. Br. 6. D. 15. P. 9. V. 5. A. 7. C. 11.*

Corpus teretiufculum, cathetoplateum, macrolepidotum, nigricans, linea albicante, ab articulo operculorum orta, ad medium laterum declinante dein recta, media usque initium caudæ insignitum. Anus remotus. Caput cathetoplateum, subacutum, a dorso declive, subtus rectum. Maxilla infera multo longior supera. Dentes minutissimi, conferti in maxillis & palato. Oculi insignes, summi, rostro & sibi invicem approximati. Opercula squamosa postice truncata. Apertura branch. lateralis & gularis. Membrana branchiarum latens. P. D. sublinearis, æquilibris. P. P. infimæ, parvæ, rotundatæ. P. V. abdominales, approximatæ. P. A. parva e regione extremitatis pinnæ dorsalis sita. P. C. valida latitudinem laterum adæquans, subrotunda. Habitat in Danubio.

*Umbra, Catulus, pinnæ in toto pisce 7 inermes; cauda subrotunda. Honds-vischje. Index Mus. Gronov. 35.*

*Umbra, Austriacis Hundsfisch, türkischer Grössling. Kramerii Elench. 396. Br. 6. D. 16. P. 12. V. 7. A. 7. C. 14.*

Facies Tincæ. Magnitudo digiti. Color niger. Corpus squamosum. Maxilla inferior longior. Dentes subulati, eminentes in maxillis & palato. Lingua glabra. P. D. in medio quasi dorsi sita est nec quartam ejus partem occupat. P. P. breves ac in Cyprinis. P. C. integra.

*Gobius caninus. Marfil. Danub. IV. 43. tab. 13. fig. 2.*

*Cataphracti generis character.*

Corpus plagioplateum angulosum, scutis offeis constans. Anus capiti propior. Caput plagioplateum, cute ossæa obductum, antrorsum abiens in tenue & elongatum rostrum. Os

sub rostro angustum. Maxilla inferior compressa, angustissima. Aperturæ branchiarum patentissima. Pinnæ 5 inermes, exceptis pectoralibus, quæ amplissimæ & plerumque acuminatis officulis radiatæ. Ventræ singulæ ex solitario filiformi officulo constant. Dorsalis unica in medio ferme dorso. *Zooph.* pag. 115.

1. CATAPHRACTUS corpore tetragono, capite superne tuberculoso; rostro brevifabro. *Zooph.* n. 356. tab. 12. fig. 2. 3.

*Pegasus Draconis*, rostro conico. *L. S. N.* 418.

2. CATAPHRACTUS corpore oblongo, plagioplateo; capite lævi; rostro elongato spathulæformi, antice truncato. *Zooph.* n. 357. D. 5. P. 9. V. 1. A. 5. C...

Caput plagioplateum breve; ferme triangulare, superne & subtus planum post oculos in medio parum sinuosum; post orbitas utrinque in carinam humilem, quæ per latera dorsi continuatur elevatum, corio duro lævi tegitur. Rostrum capite longius, depressum, angustissimum, versus apicem latius, truncatum. Os sub rostri exortu angustum. Maxillæ, ore clauso, æquales. Oculi magni laterales ad basin rostri. Opercula nitide striata. Membrana branch. latens. Apertura br. gularis & lateralis. Truncus cataphractus a capite ad regionem usque pinnarum pectoralium latescens, abhinc sensim tenior evadit. Dorsum planum, utrinque carina terminatum. Latera post P. pectorales usque regionem ani obliqua terminataque ab alia humili carina, ibique truncus quadrangularis, dehinc sensim attenuatus, ut prope caudam plagioplateus existat. Anus ori multo propior. Corpus undique incisuris ossibus duris, angulosis tegitur. Ultima earum a latere dextro aculeo bicuspidi, longitudinali augeatur. P. D. parva, submedia, humilis. P. P. infimæ, magnæ. P. V. abdominales, approximatae, uniradiatæ, P. A. parva, humilis, dorsali opposita. P. C. æqualis, parva. Habitat in Indiis.

*Pegasus, natans*, rostro ensiformi, inermi. *L. S. N.* 418.

*Solenostemi generis character.*

Corpus teres gracile, rectum. Anus caudæ proximus. Caput oblongum, cathetoplateum in tubum, in extremitate maxillis clausum, productum. Dentes minutissimi maxillarum,  
in

in quibusdam nulli. Opercula alepidota. Apertura branch. gularis & lateralis. Membrana branch. officulis 4 vel 7. Pinnæ 7 inermes. P. D. in extremo dorso, anali opposita. *Zooph.* pag. 119.

1. SOLENOSTEMUS cauda bifurca, in setam balenaceam abeunte. *Zooph.* n. 365.

Fistularia, *tabacaria*, cauda bifida, setifera. *L. S. N.* 515.

2. SOLENOSTEMUS cauda rotundata, integerrima; seta nulla. *Zooph.* 366.

Fistularia, *chinensis*, cauda rotundata mutica. *L. S. N.* 315.

*Anostomi generis character.*

Corpus cathetoplateum, oblongum, squamosum. Anus caudæ propior. Linea lateralis recta, media. Caput cathetoplateum, alepidotum subacutum. Oculi magni. Dentes in maxillis. Os in summo capite. Membrana branch. 4 radiata. Pinnæ octo, dispositæ quemadmodum in salmonibus. *Zooph.* p. 122.

*Anostomus.* *Zooph.* n. 376. *Mus. ichth.* n. 165, tab. 7. fig. 2.

Salmo, *Anostomus*, ore simo. *L. S. N.* 514.

*Characis generis character.*

Corpus compressiusculum, squamis splendidis, lævibus. Anus ferme medius. Linea lateralis recta, media, quandoque parum concava. Caput compressum, inerme. Opercula alepidota. Dentes æquales satis magni. Membrana branch. officulis 3 vel 4. Pinnæ 8 inermes: in dorso 2, posteriore adiposa, anteriore in medio dorso, a capite remotiore quam ventrales. *Zooph.* p. 123.

1. CHARAX maxillis æqualibus; corpore oblongo, gracili; linea laterali curva. *Zooph.* n. 377.

Salmo *Gronqvii*, characinus, gracilis, cauda bifurca. *W.*

2. CHARAX maxilla superiore longiore, obtusa; capite antice plagioplateo, dorso summo acuminato, elevato. *Zooph.* n. 378.

Salmo, *cyprinoides*, pinnæ dorsalis radiis anticis, elongato-setaceis. *L. S. N.* 514.

3. CHARAX maxilla superiore longiore; corpore oblongo, gracili; dorso vix arcuato. *Zooph.* 379.

Salmo, *Curimata*. *Marcgravii*. *Artedi renov.* p. 80.

4. *CHARAX* maxilla inferiore longiore; dorso prominulo, gibboso; capite cathetoplateo; macula atra ad pinnas pectorales. *Zooph.* n. 380. tab. 1. fig. 4.

Salmo, *gibbosus*, dorso gibboso, compresso; pinna ani radiis 50. *L. S. N.* 513.

5. *CHARAX* capite cathetoplateo; maxilla inferiore longiore; dorso subconvexo; macula atra ad pinnas pectorales. *Zooph.* n. 381.

Salmo, *bimaculata*, corpore compresso, bimaculato; pinna ani radiis 32. *L. S. N.* 513.

*Mysti generis character.*

Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, plerumque alepidotum. Anus caudæ propior. Caput a dorso declive, alepidotum, inerme. Os terminale, cirris plerumque instructum. Dentes minimi in maxillis. Membrana branch. officulis 4. Pinnæ 8: in dorso duæ, posteriore adiposa. Pectoralium radius anterior validissimus, depressus utroque margine denticulis serratus. *Zooph.* p. 124.

1. *MYSTUS* cirris 4, lateralibus longissimis, officulo pinna dorsi pectoraliumque primo setiformi, longissimo. *Zooph.* 124.

*Silurus*, *Bagre*, pinna dorsali postica adiposa; radio primo dorsalis pectoraliumque setaceo, cirris 4. *L. S. N.* 500.

2. *MYSTUS* cirris 6 longissimis; unico squamarum aculeatarum ordine in utroque latere. *Zooph.* p. 383. tab. 5. fig. 1. 2.

Salmo, *ceffatus*, pinna dorsali postica adiposa; squamis serie simplici; cirris 6, cauda bifida. *L. S. N.* 506.

3. *MYSTUS* cirris 6 longissimis; pinna dorsali secunda longissima, a priore ad caudam extensa. *Zooph.* 384. *Mus. ichth.* n. 83. Br. 4. D.  $\frac{1}{7}$ , c. P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 11. C. 19.

Corpus oblongum, cathetoplateum, alepidotum. Caput a dorso declive. Os obtusum, semilunare. Maxilla infera parum brevior. Cirri 6; duo longissimi ante oculos siti, & 4 multo minores in maxilla inferiore, quorum externi majores sunt internis. Dentes minimi, conferti. Oculi summi, prominenti.

minentes. Linea lateralis initio declinata, dein recta, media. Pinnae 8. P. D. prima composita, scapularis. P. D. altera humillima, adiposa, semilongitudinalis. P. P. infimæ, ossiculo primo crassissimo, acutissimo, in lateribus uncinulis armato. P. V. abdominales. P. A. parva, lumbaris. P. C. admodum bifurca. Habitat in fluviis Brasiliæ & Surinamæ.

Silurus *Clarias*, pinna dorsali postica adiposa, ani radiis 11, cirris 6. *L. S. N.* 504.

4. *Myxus* cirris 6 longissimis; pinna dorsali secunda triangulari. *Zooph.* n. 385. *Mus. ichth.* n. 84.

Figura corporis pinnarumque numero convenit cum superiore. Verum ab eo differt P. D. prima octo ossiculorum, quorum duo simplicia, aculeata, cætera vero sunt ramosa, inermia; ossiculum secundum postice uncinulis armatum est. P. D. secunda satis magna triangularis, adiposa, lumbaris. P. C. admodum bifurca, cujus pars superior parum longior inferiore.

*Myxus* cirris 6 longissimis; appendice triangulari in extremo dorsi. *Sebae thes.* III. 83. tab. 29. fig. 4. D.  $\frac{1}{7}$ , o. P.  $\frac{1}{10}$ . V... A. 13. C. 16. Vide *Mantiissim* I.

*Myxus Ascita*. *Dikbuik Meirval. Index mus. Gron.* p. 48.

5. *Myxus* cirris 6; maxilla inferiore brevior; rostro plagioplateo, lato. *Zooph.* n. 386. D. 7, o. P. 10. V. 6. A. 14. C. ...

Caput admodum depressum, superne planum, sulco longitudinali exaratum. Maxilla superior multo longior inferiore, Dentes minimi in maxillis, palato & faucibus. Cirri 6: Duo ad angulos oris, capite multo longiores & 4 capite parum longiores, maxillæ inferiori adhærent. Oculi summi, medii. Opercula inermia. Truncus ferme linearis alepidotus. Linea lateralis obsoleta, ab initio usque medium declinans, dein recta, media. P. D. prior haud alta, 7 radiata, medio in dorso. P. D. posterior, parva, ovato-triquetra, adiposa, lumbaris. P. P. infimæ, proportionatæ ossiculis 10, anteriore rigido, mutico. P. V. abdominales, oblongiusculæ, inermes. P. A. opposita pinnae adiposæ. P. C. admodum bifurca, lobo inferiore longiore. Anus inter pinnas ventrales, a caudali remotus. Color superne rufescens, subtus albidus. Latera superiora maculis

culis latis obscuris variegata. Pinnæ nigro maculatæ. Habitat in America meridionali.

An *Silurus fasciatus* L?

6. *MYSTUS* cirris 8, capite brevioribus; pinna dorfi secunda ovata. *Zooph.* n. 387. tab. 8. fig. 7.

*Silurus Cous*, pinna dorsali postica adiposa; ani radiis 8, cirris 8; cauda bifurca. *L. S. N.* 504.

7. *MYSTUS* cirris octo, capite longioribus; pinna dorsali secunda longissima, a priore ad caudam ferme extensa. *Zooph.* n. 388.

*Siluri Clariæ* varietas. *L. S. N.* 405.

*Callichthys generis character.*

Corpus cathetoplateum versus caudam parum gracilius, oblongum. Squamarum transversalium ossicarum seriebus paucis contextum. Abdomen alepidotum. Anus remotus. Caput plagioplateum, superne corio osseo, convexo, scabro cataphractum. Os terminale, angustum, plerumque cirrosum. Dentes minimi. Oculi minutissimi. Membrana branch. patens, ossiculis 3 vel 6. Pinnæ 8 muticæ. P. D. duæ; posteriore ad caudam approximata, plerumque uniradiata. Analis in extremo corpore. Radius anterior P. pectoralium validissimus, scaber, quandoque & utrinque ferratus. *Zooph.* p. 127.

1. *CALLICHTHYS* cirris 4; lateribus duplici utrinque ordine squamarum vestitis. *Zooph.* n. 389. *Mus. ichth.* n. 70. Br. 3. D. 8, 1. P. 17. V. 7. A. 7. C. 14.

Corpus cathetoplateum squamosum, longum, asperum. Caput breve plagioplateum, corpore medio latius medio, futuris variis circa centralem squamam majorem. Oculi minimi, ori propiores. Os angustum. Mandibula superior multo longior inferiore. Cirri bini inæquales ad angulum utrumque oris, quorum superiores capite longiores. Dentes minimi una serie. Aperturæ branch. gularis & lateralis. Dorsum sulco exaratum. Latera duobus ordinibus squamarum oblongarum, ciliatarum tectæ, inter quos linea sinuato-ferrata existit. Pectus & abdomen latiuscula, alepidota. Anus medius. P. D. prior scapularis, utrinque scabra, mutica. P. D. posterior lumbaris, uniradiata. P. P. infimæ, rotundatæ; radius primus crassissimus, scaber,



scaber, inermis, simplex; reliqui 7 ramosi. P. V. rotundata ad latera ani, inter se remota. P. A. opposita, pinnae dorsali secundae ab ano dissita. P. C. subrotunda. Color bruneus. Habitat in fluviis Surinamæ, ubi *Kwkwî* vocatur.

Silurus, *Callichthys*, pinna dorsali postica uniradiata; squamis ordine duplici; cirris 4. *L. S. N.* 506.

2. *CALLICHTHYS* cirris sex; lateribus unico squamarum utrinque ordine; cauda subrotunda. *Zoophol.* n. 390. *Mus. ichth.* n. 71. tab. 3. fig. 3, 4.

Silurus, *cathaphractus*, pinna dorsali postica uniradiata; squamis ordine simplici; cirris 6; cauda integra. *L. S. N.* 506.

*Plecostomi generis character.*

Corpus plagioplateum, scabrum, insolenter cathaphractum. Anus capiti paulo propior. Caput plagioplateum, osseo tegmine. Os inferum. Labia revoluta. Dentes vel nulli, vel in labiorum basi & fauce. Membrana branch. latens, triradiata. Pinnae inermes 7 vel 8: In dorso una vel duæ, posteriore tum uniradiata, P. V. capiti propiores in abdominis lateribus. P. A. parva prope ad anum. *Zooph.* p. 127.

1. *PLECOSTOMUS* dorso monopterygio; ore cirrato, edentulo, ossiculo superiori caudæ setiformi brevi. *Zooph.* n. 391. *Mus. ichth.* n. 68. tab. 2. fig. 1, 2. Br. 3. D. 8. P. 7. V. 6. A. 6. C.  $\frac{1}{12}$ .

Corpus plagioplateum, ad pinnam dorsalem tetragonum, ad caudam digonum, retrorsum gracilescens, scabrum, cathaphractum. Caput superne osseum scabrum, convexum, plagioplateum, ab oculis declive, ante rotundatum, inferne planum, alepidotum. Oculi summi, parvi, operculis propiores. Pupilla nigra. Iris aurantia. Os inferum angustum, labiosum. Labium superius crassissimum. Inferius ex lateribus superioris continuatum, valde magnum & latum in membranam circosam dependentem abit. Dentes nulli conspicui. Apertura branch. lateralis parvulo foramine aperta. Dorsum subrectum, latum, retrorsum sensim angustius, humiliter convexum. Latera angusta, subplana, pone decrescencia, supra & infra costa ferrata inclusa. Pectus & venter lata & plana usque anum dehinc cauda humiliter convexa. Anus rostro propior.

Squa-

Squamæ ossæ, transversæ, scabræ, parum imbricatæ, margine postico aculeatæ, latæ, breves, obtuse angulatæ. P. D. magnæ, fere triquetra, ante medium dorsi in sulco sita. P. P. infimæ, angustæ, acutæ. P. V. abdominales, dorsali oppositæ, inter se remotæ. P. A. parva, ab ano parum dissita. P. C. parva, bifurca. Superius ejus ossiculum simplex duas uncias & 4 lineas, inferius autem unam unciam & 2 lineas æquat. Color in parte supina & in pinnis, quæ insuper nigro maculatæ sunt, obscure cinereus est, in parte vero prona albidus. Longitudo totius  $10\frac{1}{2}$  unciarum. Inhabitat Surinamæ flumina.

Loricaria, *cataphracta*, pinna dorsi unica, cirris duobus; L. S. N. 508.

2. PLECOSTOMUS dorso monopterygio; ore cirrato, edentulo; ossiculo superiori caudæ bifurcæ, longitudine corporis. *Zooph.* n. 392. *Mus. ichthyol.* n. 69.

Longitudine corporis, & ossiculi superioris pinnæ caudæ, & denticulis labiorum, in areas congestis, a priore specie tantum differt.

3. PLECOSTOMUS, dorso dipterygio, cirris duobus, cauda bifurcata. *Zooph.* n. 394. *Mus. ichth.* n. 67. tab. 3. fig. 1. 2. D.  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ . P.  $\frac{1}{8}$ . V. 6. A. 5. C. 16.

Corpus oblongum, crassum, fere trigonum, ad pinnas pectorales latissimum & plagioplateum, ad caudam angustissimum & cathetoplateum, abdomine pectoreque planis, alepidotis. Caput plagioplateum a dorso declinans, ossæum, scabrum, inferne planum, læve. Rostrum acuto-obtusum, cartilagineum. Oculi summi, rostro propiores. Os inferum, angustum. Labium superius crassum, externe scabrum; inferius semiculare, tenuius & duplo majus superiore. Cirri duo ad commissuram labiorum. Denticuli acuti, incurvi, in 4 areas congesti, ad radices internas labii utriusque. Aperturæ branchiarum laterales angusto hiatu e regione oculorum patent. Linea lateralis recta, media. Squamæ non contiguæ, rhomboidæ, asperæ, in medio tuberculo exasperatæ, præter scutella transversa post anum infra caudam. Anus submedius caudæ propior. P. D. prima, magna, altissima, in medio dorsi ocloradiata, cujus ossiculum primum, scabrum, flexile, omnium crassi-

crassimum & longissimum est. P. D. altera ex uno officulo exiguo, scabro, rigido constat. P. P. infimæ officulis sex decre-scentibus, scabris compositæ: primum eorum longissimum & crassissimum est. P. V. distinctæ, abdominales, oblongo-ro-tundæ, dorsali priori oppositæ. P. A. minima prope anum. P. C. magna, bifurca. Color capitis dorſi, laterum & pinna-rum cinereus, nigro guttatus, in ventre omnino albescit. Lon-gitudo  $7\frac{1}{4}$  unciarum. Habitat in fluvio Surinamæ.

Loricaria, *Plecostomus*, pinnis dorſi duabus. L. S. N. 508.

4. *PLECOSTOMUS* dorſo dipterygio; ore dentato; cirris plurimis ad rostrum; fasciculo aculeorum utrinque ad opercu-la. *Zooph.* n. 393. *Mus. ichth.* n. 167. D. 8, 1. P.  $\frac{1}{7}$ . V.  $\frac{5}{8}$ . A. 5. C. 16?

Figura corporis, capitis, pinnarum, aliarumque partium cum antecedente specie convenit. Differt paucis sequentibus, Rostrum obtusum, cartilaginofum, subtus plurimis cirris præ-ditum est. Mox sub oculos ante opercula in infimis lateribus prodit utrinque fasciculus aliquot aculeorum mobilium apices versus caput inflexos habentium numero septem. Horum po-steriores maximi, anteriores sensim minores. Color subbru-neus immaculatas.

*Plecostomus* cirris plurimis, aculeis unguiformibus ad aperturas branchiarum. *Schæ thes.* III. 87. tab. 29. fig. 12. Vide *Mantissam* I.

#### *Mastacembeli generis character.*

Corpus teres, cathetoplateum, lubricum, microlepidotum. Linea lateralis media. Anus submedius. Caput ob-longiusculum, subacutum, cathetoplateum, omnino micro-lepidotum. Os angustum, dentatum. Membrana branchio-stega patens, radiis 5 vel 7. P. D. semilongitudinalis. P. A. dorsali æqualis. Ante has pinnae aculei aliquot distincti subu-lati, erigibiles. P. V. nullæ. *Zooph.* pag. 132.

1. *Mastacembelus* maxillis subacutis, æqualibus. *Zooph.* n. 402.

Ophidium, *Simack*, capite subconico; maxillis æquali-bus. *IV.*

2. *Mastacembelus* maxilla superiore longissima, acuminata; maculis ocellatis ad pinnam dorsalem. *Zooph.* n. 103.  
*Ophidii aculeati* varietas.

*Channae generis character.*

Corpus teres, cathetoplateum, versus caput quadratum & fere plagioplateum. Dorsum & abdomen recta. Linea lateralis media. Anus medius. Caput plagioplateum, omnino squamosum. Opercula convexa, inermia, squamosa. Dentes minimi, confusanei. Membrana branch. tecta, officulis 5. Pinnae 5 inermes. P. D. longitudinalis. P. V. nullae; *Zooph.* pag. 135.

1. CHANNA. *Zooph.* n. 408. Br. 5. D. 29. P. 19. V. 0. A. 18. C. 18.

Caput breve, plagioplateum, angustum, omnino squamosum. Os latissimum. Maxilla inferior circinnata, multo longior superiore subtruncata. Dentes minimi areolatim in maxillis siti, in palato anteriore majores. Lingua laevis. Oculi magni, orbitis ossibus inclusi. Opercula convexa, squamosa. Membrana branch. tecta 5 radiata. Apertura branch. gularis & lateralis. Truncus prope caput quadratus, versus caudam cathetoplateus squamosus. Dorsum capite elevatius, rectum, planum, prope caudam angustissimum. Latera plana, linearia. Abdomen rectum, planum. Linea lateralis recta, dorso proxima usque ad regionem, ubi oblique declinatur, deinde recta media. Anus submedius, capiti parum propior. P. D. lincaris, lumbaris, officulis 29 simplicibus, apice prominentibus. P. A. dorsali similis, longitudinalis. P. P. oblongiusculae, rotundatae. P. V. nullae. P. C. brevis rotundata. Color castaneus, in dorso intensior. Habitat in India orientali.

*Gasterosteici generis character.*

Corpus latum, breve, admodum compressum, squamosum. Venter & pectus prominentissima, in aciem securiformem, angustissimam abeuntia. Caput breve, cathetoplateum, alepidotum. Os terminale. Dentes exigui. Membrana branch. (secundum mentem Linnæi) biradiata. Pinna 5 inermes. P. D. exigua, lumbaris. P. V. nullae. *Zooph.* p. 135.

GASTE-

GASTEROPELECUS, *Zooph.* n. 409. *Mus. ichth.* n. 155; tab. 7. fig. 5. D. 12. P. 9. V. 0. A. 33. C. 22.

Corpus admodum compressum, latum, læve, dorso subrecto, ad pinnam dorsalem obtusissime angulato; abdomine tenui, acutissime carinato, ab operculis usque anum instar segmenti circuli prominente; cauda cuneatim angustata. Caput parvum, cathetoplatem, subtus planum, ex argenteo cæruleoque splendens. Dentes maxillarum contigui uno ordine, labiis recti. Lingua glabra. Oculi, ori propiores, magni. Iris aurea. Pupilla nigra. Maxilla inferior multo longior superiore. Opercula lævia, argentea. Linea lateralis recta, dorso proxima. P. D. parva, fere paralelogramma, lumbaris. P. P. falcatae, mediae, praelongae. P. A. longitudinalis. P. C. admodum bifurca. Anus medius. Color argenteus, cæruleo mixtus. Pinnæ albicant. Habitat in Surinama. Longitudo  $2\frac{1}{4}$  unciarum. Latitudo maxima perpendicularis 9 linearum.

Gasteropelecus, pinna ani radiis 34. *Das Gartenmeßer. Bloch. N. F. D.* III. 166. tab. 97. fig. 3. Br. 3. D. 13, 2. P. 9. V. 2. A. 34. C. 22.

Os tenuissimum, arcuatum a gula usque anum in margine inferiore trunci later. Truncus macrolepidotus. P. D. secunda & P. V. minutæ, biradiatæ adsunt.

Salmo *Gasteropelecus*, pinnis ventralibus & adiposa minimis. *Gmelini L. S. N.* 1384.

Clupea *Sternicla*, pinnis ventralibus nullis, *L. S. N.* pag. 514.

### *Leptocephali generis character.*

Corpus alepidotum, admodum compressum, fasciæ instar teres & praelongum. Dorsum capite multo elevatius, carinatum, rectum. Abdomen rectum. Caput exiguum, oblongiusculum, alepidotum, cathetoplateum, versus anteriora plagioplateum & subacutum. Oculi maximi, rostro proximi. Os magnum. Dentes parvi. Apertura branch. gularis & lateralis. Pinnæ humiles, lineares: In dorso longitudinalis. P. A. dorsali similis. P. P. P. V. & caudalis nullæ conspicuæ, *Zooph.* pag. 135.

**PENNANTI:** Caput exiguum. Corpus tenuissimum, compressum. Pinnæ pectorales nullæ. *British zool.* III. 158.

**FORSTERI:** Corpus compressum, ensiforme. Caput exiguum, compressum. Oculi laterales, maximi. Dentes minutissimi. P. P. P. V & P. C. nullæ. Apertura patula. M. B.,... *Enchirid. h. n.* 83.

1. **LEPTOCEPHALUS.** *Zooph.* n. 410.

Caput minimum, compressum, versus anteriora plagio-plateum; hinc rectum & convexiusculum inter oculos, post eos superne carinatum & elevatus, subtus carinatum. Rostrum acutissimum. Maxillæ æquales dentibus minutissimis. Oculi medii iride aurea. Opercula ossæa, splendida, pone acuminato-rotundata. Membrana branch. plane tecta. Apertura br. gularis & lateralis. Truncus alepidotus, ensiformis, sub pellucidus cauda acuta, apterygia. Anus capiti proximus. P. D. longitudinalis, linearis, humilis, membranacea, spuria. P. A. dorsali similis. P. P & P. V. defunt. Color omnino fuscescens. Longitudo  $4\frac{1}{2}$  unc. totius piscis. Latitudo perpendicularis maxima 4 linearum. Caput duas lineas longum & unicum vix latum. Corpora vertebrarum in lateribus valda prominent. Habitat in flumine Monæ.

*Morris Anglesæ. Pennant. br. zool.* III. 158. tab. 25. n. 67.

*Gymnogasteris generis character.*

Corpus cathetoplateum, teres, subcompressum, retrorsum gracilescens in apicem filiformem. Abdomen post anum carinatum, hic illic aculeis munitum liberis, mobilibus. Linea lateralis arcuato-recta. Caput oblongum, cathetoplateum, subacutum, alepidotum. Dentes in maxillis. Opercula lævia, in acumen muticum exeuntia. Membrana branch. ossiculis 7. Pinnæ 3 inermes in dorso unica ferme longitudinalis. P. V & A. & C. deficient. *Zooph.* p. 136.

1. **GYMNOGASTER.** *Zooph.* n. 411. *Mus. ichth.* n. 47. Br. 7. D. 138. P. 11. V. o. A. o. C. o.

Piscis cathetoplateus, tenuis, ensiformis, alepidotus, tripterygius, caudæ extremitate filiformi. Caput oblongum angustum, compressum, a dorso declive, inter oculos planum, Rictus magnum. Maxilla inferior multo longior superiore.  
Dentes

Dentes magni, inæquales, incurvi, rari, maximi 4 in apice maxillæ superioris. Palatum & lingua glabra. Oculi magni, summi, rostro propiores, velamento tecti. Opercula lævia, acuta. Anus angustus, capite propior. Post anum aculei, recurvi, hic illic existunt. Linea lateralis initio curva dein ventri proxima & paralela. P. D. longitudinalis ad caudæ extremitatem non pertingit. P. P. parvæ, obliquatæ. P. V & A & C. nullæ. Color totius corporis argenteus, facile deletibilis, cui fuscus subest. Habitat in Brasilia.

Trichinurus, *Lepturus*. L. S. N. 419.

*Pteraclidis generis character.*

Caput cathetoplateum, obtusum; omnino squamosum. Oculi medii. Opercula rotundata. Apertura branch. patentissima. Corpus lanceolatum, ad pinnas pectorales capite altius. Squamarum series singularis radices pinnae dorsæ & ani obtegit. Lineæ laterales tot, quot squamarum series. Anus sub branchiis. Membrana branch. expansilis ossiculorum 6. Pinnae 5 inermes: in dorso unica, in fronte orta per totum dorsum decurrens, amplissima, cui P. A. similis est. P. V. nullæ.

1. PTERACLIS, *pinnata*. *Act. Helvet.* VII. 43. tab. 2. Br. 6. D. 56. P. 13. V. 0. A. 46. C. 15.

Coryphæna, *velifera*. *Pallasi Spicil.* VIII. tab. 3.

## NOVA GENERA BLOCHII.

*Kürti generis character.*

Dorsum elevatum, N. A. F. II. 121.

GMELINI: Corpus utrinque carinatum, Dorsum elevatum. Membrana branchioslega radiis duobus. L. S. N. reform. 1184.

1. KÜRTUS, *indicus*. *Der Hochrückten*. N. A. F. II. 122. tab. 169. Br. 2. D.  $\frac{1}{17}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{32}$ . C. 18.

Corpus valde compressum, anceps, alepidotum, argentatum, oblongo-ovatum, dorso a vertice arcuatim elevato usque initium pinnae dorsalis, dehinc recte declinato. Caput magnum, compressum, trunco humilins, ante obtusum, vertice subrecto; rostro brevi; arcuatim declivi. Rictus amplus, flexuose ascendens. Maxilla infera leviter flexuosa, parum lon-

gior sup̄era, cui accumbit. Dentes maxillarum, minuti, conferti. Loco operculi, cutis lata, pone flexuose arcuata, branchias obtegit, sub qua membrana branch. biradiata latet. Apertura branch. amplissima. Nares simplices, rotundæ. Oculi magni, superi, rostro propiores. Iris superne cærulea, inferne alba. Pupilla nigra. Linea lateralis recta, media. Anus capiti propior. P. D. æquilabris, rotundata, haud magna. P. P. oblongæ, rotundatæ, subinferæ. P. V. jugulares, pectoralibus similes, sed minores. P. A. ferme longitudinalis, leviter arcuata versus medium crescens & pone obtuse angulata. P. C. bifurca. Color corporis aureus, in dorso aurantio punctatus & ante pinnam dorsalem 4 maculis nigris insignitus. P. P. & P. V. ad basin aureæ, cæterum dilute rubræ. P. D. & P. A. & P. C. ad basin cæruleæ versus marginem flavent. Habitat in India.

*Macrouri generis character.*

Cauda elongata attenuata. *N. A. F.* II. 150.

1. MACROURUS, *rupestris*. *Der Berglachs*. *N. A. F.* II. 152. Br. 6. D.  $\overline{\text{TT}}$ , 124. P. 19. V. 7. A. 148.

Caput magnum, squamosum, asperum, altitudine trunco fere æquale, superne latum, rostro obtuso, parum supra maxillam superam porrecto. Rictus amplus, leviter ascendens, terminalis. Maxilla sup̄era mystace & 5 seriebus dentium acutorum prædita: infera brevior & multo humilior tres series similiam dentium & cirrum longum ad mentum habet. Palatum & lingua glabra. Proxime ante oculos foramina rotunda & totidem oblonga conspiciuntur, quorum hæc opinato orificio auditus & illa nares sunt. Oculi grandes, summi, rostro propiores. Iris argentea. Pupilla nigra. Operculum monophyllum, limbo cutaceo. Apertura br. ampla. Membr. branch. aperta, 6 radiata. Truncus fusiformis, crassus, macrolepidotus, asper, cauda longissima, sensim angustata usque ad extremitatem acuminatam, tenuem. Abdomen breve, latum, magis arcuatum, quam dorsum, serie duplici acuminorum asperum. Anus capiti multo propior. Squamæ duræ magnæ in trunco costam mediam elevatam, denticulatam, exalbidam gerunt. Inde tot lineas interruptas longitudinales in trunco effingunt, quot series squamarum adsunt. Squamæ minores in ca-  
pite



p̄te 3 vel 4 talibus costis & mucronibus validioribus exasperantur. Linea lateralis subrecta, dorso propior. P. D. prima parva, altior, quam longa, trapezoidea, scapularis, composita, radio primo extrorsum denticulis aspero, osseo. P. D. altera semilongitudinalis, humilis, pededentim declinata in extremitate caudæ cum pinna anali simili coadunatur. P. P. submediæ, lanceolata. P. V. thoraciæ, pectoralibus similes, verum breviores. Color totius piscis argenteus, ad dorsum autem & in extremitatibus pinnarum plumbeus. Habitat circa Grœnlandiam. Longitudo 3 pedum & latitudo perpendicularis ad pinnam dorsi primam semipedalis.

*Coryphæna, rupestris*, dorso dipterygio; radio pinne dorsalis primæ retro dentato. Grœnlandis *Ingvingcoak*. *Fabricii Fn. grœnl.* 154. Br. 6. D. 11, 112. P. 18. V. 8. A. 112. C. 0.

*Coryphanoides rupestris*. *Gunneri* in *Aff. Nidros.* III. tab. 3. fig. 1. Br. 6. C.  $\frac{1}{11}$ , 172. P. 20. V. 7. A. 193.

*Berglax. Strœmii Sundmør* I. 267. Br. 6. D.  $\frac{1}{16}$ , .... P. 18. V. 7. A. 150.

*Rodiani generis character.*

Operculum squamatum armatumque, margine lævi.

1. *BODIANUS*, *maculatus*, aculeis 7, in pinna dorsi; caudalunata. *Der gefleckte Bodian*. *N. A. F.* IV. 48. tab. 228. Br. 7. D.  $\frac{1}{17}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{7}$ . A.  $\frac{2}{16}$ . C. 21.

Caput crassum, breve, ab oculis declive. Maxillæ æquales, denticulis acutis, raris, armatæ, inter quos duo anteriores recurvi eminent. Nares simplices ante oculos. Opercula microlepidota, spinosa. In margine inferiore operculi anterioris tres spinæ priorum curvatæ & in posteriore operculo duæ planæ spinæ pone prostant. Oculi summi, magni, medii. Pupilla nigra. Iris intus ex flavo virescens & extus cinerea. Membrana br. patens. Truncus fusiformis, compressus, microlepidotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. Anus remotus. P. D. composita, semilongitudinalis, post nucham oriunda, in dimidio posteriori mollis parum altior, pone subacuta. P. A. composita, aliquanto longior, quam alta, pinne dorsalis parti molli similis & opposita. P. P. parvæ, elypticæ, subinferæ,

ræ. P. V. thoracica, composita, obtusa, pectoralibus longitudine æquales. P. C. magna, excavata. Color fundamentalis flavus ad dorsum obscurior & versus abdomen dilutior, maculis cæruleis, ovalibus & rotundis diversæ magnitudinis undique præter abdomen conspersus. P. P. & P. V. & P. C. rufæ. P. A. & P. D. subcæruleæ, spadiceo marginatæ. Omnes dilute cæruleo maculatæ. Habitat in Japonia.

*Sonfalath. Renard. poff.* 1. fig. 207?

2. BODIANUS, *Bodianus*, spinis dorsalibus duodecim; pinnis acuminatis. *Der Bodian. N. A. F. IV. 33. tab. 232. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A. . . . C. 15.*

Caput parvum, ante obsolete acutum, a dorso declive. Maxillæ æquales, pluribus seriebus dentium cuneatorum armatæ. Series anteriores continent utrinque, nempe ante duos validos dentes & retrorsum multos minutos. Oculi medii. Iris annulo externe rubro & interno albo composita. Pupilla nigra. Opercula microlepidota; antè aculeo recurvo, valido inferne armatum, postè inerme rotundatum. Membrana branch. patens. Truncus macrolepidotus, lanceolatus, dorso magis arcuato, quam abdomine. Anus remotus. Pinnæ omnes acuminatæ. P. D. composita semilongitudinalis, humilis, retrorsum crescens usque extremitatem acuminatam, longe prominentem. P. A. brevis, composita, extremitati pinnæ dorsalis similis & opposita, ad basin squamosa. P. P. parvæ, inferæ, lanceolatæ. P. V. thoracica dimidio minores pectoralibus. P. C. in medio truncata, supra & subtus cornuta. Color fundamentalis in capite, in dimidio inferiori laterum, & in cauda tota aureus, limbis squamarum rubris interlinitus. Dorsum & dimidium superius laterum purpurea, limbis squamarum cæruleis variegata. P. P. & P. V. purpureæ. P. V. & C. flavæ, rubro marginatæ. P. D. tricolor, in initio purpurea, dein rubra & in fine aurea. Habitat in mari ad Brasiliam.

*Pudiano, Bodiano, vermelho.* Brasiliensibus *Aipimixiria* & *Tetimiria*. *Raji pisc.* 148. *Will. ichth.* 339. tab. X. 8. fig. 1.

3. BODIANUS, *macrolepidotus*, aculeis 14 in pinna dorsi. *Der grofshuppige Bodian. N. A. F. IV. 53. tab. 230. Br. 4. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{11}$ . C. 22.*

Caput

Caput parvum, a dorso declive. Maxillæ æquales, una serie dentium contiguorum, cuneatorum armatae. Operculum antèrius microlepidotum; posterius macrolepidotum, spina tereti præditum. Nares simplices. Oculi magni, superi, rostro propiores. Membrana branch. patens. Truncus ovato lanceolatus, macrolepidotus, compressus, sicuti caput. Anus remotus. Linea lateralis dorso vicina & paralela, ad finem pinnae dorsi desinit. Squamae radiatae, cinereo marginatae. Color piscis fundamentalis leucophaeus, qui in capite rubicundulo, in abdomine exalbido & in lateribus rufo permixtus est. P. D. ferme longitudinalis & P. A. mediocris. Ambae compositae, pone rotundatae, spadiceae. P. P. & P. V. acutae, subflavae. P. C. excavata, extrorsum utrinque spadiceae, in medio griseae.

4. BODIANUS, *Apua*, aculeis 7 in pinna dorsi; unico ad operculum. *Der Apua. N. A. F. IV. 50. tab. 229. D.  $\frac{7}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 17*

Caput mediocre, a dorso declive, ad latera microlepidotum. Maxilla infera parum prominet: ambae denticulis acutis, intermeantibus præditae. Nares duplices. Pupilla nigra. Iris rubra. Operculum pone spina armatum. Truncus macrolepidotus, ovato-lanceolatus; cauda longa sensim angustata, in fine spathulata. Linea lateralis subrecta, dorso propior & fere paralela. P. D. semilongitudinalis, composita, post medium humilior, deinde semiovata, pone rotundata. P. A. composita pinnae dorsalis parti posteriori similis & opposita. P. P. subinferæ, oblongæ, rotundatae. P. V. thoracicae, compositae, rotundatae, pectoralibus breviores. P. C. integra, flabelliformis. Color totius piscis ruber, in lateribus in cinereum & in abdomine in albidum vergit, qui maculis magnis ovalibus nigris prope dorsum & punctis concoloribus in lateribus infra lineam lateralem & in malis insignitur. Pinnae omnes rubrae, ad extremitatem nigro late & denique albo anguste marginatae sunt, præter pinnam pectoralem omnino rubram. Habitat in Brasilia.

*Pirati apia. Martgravii p. 157.*

5. BODIANUS. *argenteus*, pinna ani radiis 14. *Der Silberbodian. N. A. F. IV. 57. tab. 231. fig. 2. Br. 7. D.  $\frac{9}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 22.*

Caput ovatum, a dorso declive. Rictus, parum ascendens. Maxillæ inæquales, denticulis armatæ; infera longior. Palatum & lingua glabra. Nares simplices. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla nigra, annulo albo flavoque circumdata. Operculum posterius spina terminatur. Truncus lanceolatus, compressus, microlepidotus. Linea lateralis summa, dorso ferme paralela. Anus medius. P. D. composita, fere longitudinalis, linearis, pone acuta. P. A. dorsali similis. P. P. longæ, lanceolatæ, acutæ. P. V. thoracicæ, compositæ, pectoralibus similes sed breviores. P. C. magna bifurca. Color argenteus, in pinnis flavus, qui in pinna caudæ margine obscure caeruleo terminatur.

6. *BODIANUS, guttatus*, dentibus 4 conicis; aculeis tribus ad operculum. *Der Jacob Evertsen. N. A. F. IV. 36. tab. 224. Br. 5. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{2}$ . C. 17.*

Caput ovatum, a dorso declive. Opercula magna: posticum tribus spinis armatum. Rictus magnus, ascendens. Maxilla infera longior supera. Haec emissicia & mystace oblecta. Ambae in apice duos magnos intermeantes dentes & plurimos minutos, incurvos ad latera gerunt. Oculi summi, rostro propiores. Iris aurea. Pupilla nigra. Membrana branch. patens. Corpus ovato-oblongum, compressum, carnosum, microlepidotum. Linea lateralis summa, dorso paralela. Anus remotus. P. D. composita, fere longitudinalis, in parte posteriore altior, extremitate rotundata. P. A. composita parti posteriori pinnae dorsalis similis & opposita. P. P. oblongae, rotundatae. P. V. thoracicæ, subacutæ, compositæ. P. C. magna rotunda. Color ex flavo spadiceus, undique maculis guttatis subfuscis confusus. Pinnae ad basin subflavae, caeterum violaceae, fusco maculatae. Habitat in Africa & in utraque India.

Perca maculosa, maxilla inferiore longiore; pinna dorsali aculeorum novem. *Sebæ thes. III. 75. tab. 27. fig. 6. Vide Mantissam I.*

7. *BODIANUS, Bœnak*, corpore fasciato; pinna caudæ rotundata. *Der Bœnak. N. A. F. IV. 43. tab. 226. Br. 7. D.  $\frac{2}{3}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.*

Caput

Caput ovale, a nucha declive, ante acutum. Rictus parvus, ascendens. Maxilla infera longior supra. Haec mystacibus oblecta. Ambae denticulis acutis armatae, inter quos duo anteriores prominent. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris flava. Membrana branch. patens. Opercula microlepidota. Posticum angulo cutaceo terminatum, cui tres spinæ planæ incumbunt. Truncus ovato lanceolatus, microlepidotus. Linea lateralis dorso paralela. Anus caudæ propior. P. D. sublongitudinalis, composita, parte posteriore molli, sensim ascendente & pone subacuta. P. A. composita parti molli dorsalis pinnae similis & opposita, semilongitudinalis. P. P. mediores, oblongæ, rotundatæ. P. V. compositæ, acutæ. P. C. longior, quam lata, circinata. Color piscis avellaneus ad dorsum obscurior, ad abdomen vero dilutior, qui in capite tribus vittis spadiceis & in trunco 7 fasciis spadiceis, in pinna dorsali excurrentibus, distinctus est. Pinnae ad extremitatem spadiceæ ad basin dilutiores. Præterea P. C. ad basin fascia una spadicea notata. Habitat in Japonia.

8. BODIANUS, *Aya*, aculeo ad operculum; pinna caudæ lunata. *Der Aya*. N. A. F. IV. 45. tab. 227. Br. 5. D. 27. P. 16. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{1}{2}$ . C. 15.

Caput magnum, ovatum, a nucha declive. Rictus amplius ascendens. Maxilla supera parum longior. Dentes maxillarum conici, in una serie: priores duo longiores. Oculi parvi, superi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris introrsum alba, extrorsum rubra. Opercula microlepidota, aculeo exeunt. Truncus ovato oblongus, macrolepidotus, cauda brevi spathulata. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. P. D. composita, semilongitudinalis, pone medium humilior, in fine rotundata. P. A. composita, brevior, quam alta, rotundata. P. P. subinferæ, lanceolatæ, acutæ. P. V. thoracicæ, obtusæ, dimidio breviores pectoralibus. P. C. latior, quam longa, pone excavata. Color cinnabarinus, argenteis limbis squamarum illuminatus in inferiore piscis parte & in basi pinnarum ventralium & ani albescit. Habitat in lacubus Brasiliæ.

*Acara Aya* vulgo *Garanha Martgravii bras.* 167.

9. BODIANUS, *pentacanthus*, aculeis 5 ad operculum. *Der Jaguar. N. A. F.* IV. 40. tab. 225. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{12}$ . C. 18.

Caput parvum, ovatum, a nucha leviter declive, ante obsoleto acutum. Maxilla supera longior, mystace tecta. Dentes acuti remoti. Oculi superi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris argentea. Membrana branch. tecta. Opercula squamosa. Anteriora 5 spinis pone horrida. Truncus lanceolatus, dorso magis arcuato, quam abdomine. Linea lateralis dorso paralela & propior. Anus medius. Squamæ denticulatæ, argenteæ ad marginem rubent sicuti reliquum corpus, præter pinnæ dorsalis partem anteriorem, aculeatam, quæ flavet. P. D. semilongitudinalis, composita ultra medium linearis & aculeata, in sulco posita, pone multo altior & truncata. P. A. parva, obtusa, extremitati molli pinnæ dorsalis opposita. P. P. subinferæ, lanceolatæ. P. V. pectoralibus similes & oppositæ. P. C. forficata, lacinia superiore longiore. Habitat in mari ad Brasiliam.

*Jaguaraca, Marcgravii bras.* p. 147. cum figura mala.

10. BODIANUS, *stellifer*, capite obtuso. *Der Sternträger. N. A. F.* IV. 55. tab. 231. Br. 4. D.  $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{18}$ . C. 18.

Caput breve, ovale, ante valde obtusum. Rictus amplus, leviter ascendens. Maxilla supera crassa, rotundata mystace angusto prædita, parum prominet. Ambæ denticulatæ. Palatum & lingua glabra. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris alba. Orbita prominens stellata, argentea. Operculum posterius diphyllum, monocanthum, membranam branch. obtegit. Truncus lanceolatus, compressus, microlepidotus. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. P. D. fere longitudinalis, composita, circa medium humilior, retrorsum crescens & acute angulata. P. A. composita, trapezoidea. P. P. latiusculæ, acutæ, subinferæ. P. V. compositæ, acutæ. P. C. ovalis, magna. Habitat ad Promontorium bonæ spei.

*Lutjani generis character.*

Caput ante alepidotum, operculis squamatis, dentatis, inermibus. Corpus plerisque est macrolepidotum, eleganter pictum.

1. LUTJANUS, *luteus*, radiis 8 spinosis in pinna dorsi. *Der Gelbflosser. N. A. F. IV. 111. tab. 247. D.  $\frac{8}{12}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 16.*

Corpus compressum, ovatum, retrorsum spathulatum. Caput breve, a nucha admodum declive. Rictus haud magnus. Maxillæ æquales, labiatæ. Oculi magni, summi, rostro propiores. Iris aurea; pupilla nigra. Opercula squamosa. Operculum anterius pone & infra denticulatum; posterius in acumen mollem excurrit. Membrana branch. semipatens. Truncus macrolepidotus, ovatus, compressus, nucha arcuatim ascendente, dorso & ventre arcuato, cauda brevi, spathulata. Linea lateralis flexuosa, dorso paralela. Anus remotus. P. D. semilongitudinalis, composita in exortu altior & angulata, versus medium decrescens, pone rotundata, in sulco dorsi sita. P. A. composita parti anteriori pinnae dorsalis similis, semilongitudinalis, pone acuta. P. P. longæ, acuminatæ, subinferæ. P. V. compositæ, acutæ, thoracicæ, parvæ. P. C. bifurca, squamis ad basin tecta sicuti P. A. Color argenteus vittis 8 flavis, dorso paralelis supra & subtus lineam lateralem variegatus. Pinnæ omnes flavent. Habitat circa insulas Antillas.

2. LUTJANUS, *Verres*, rostratus, dorso violaceo. *Der See-Eber. N. A. F. V. 9. tab. 255. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{4}$ . A.  $\frac{3}{5}$ . C. 15.*

Caput compressum, subovatum, a nucha declive, ante obsolete acutum. Rictus amplius. Maxilla supera longior. Dentes maxillarum inæquales: in parte anteriore inferæ maxillæ 4 magni, incurvi, acuti insunt; quorum laterales anteriores duos longitudine vincunt. Hos sequuntur tria paria brevissorum, dein 3 majores & tres breviores. In superiore maxilla vero 4 magni antici, inferioribus similes & pone hos globulosi breves distincti & in fine duo majores acuti conspiciuntur. Palatum etiam globulosis dentibus præditum est. Opercula squamosa, pone obtuse angulata: anticum margine denticulatum, cui intus branchia dimidiata adhæret. Membrana branch. semipatens. Truncus ovato-oblongus, retro spathulatus, macrolepidotus. Anus medius. Linea lateralis subrecta, dorso propior & paralela. P. D. composita, fere longitudinalis retrorsum crescens,

in parte aculeata ramentis prædita, in fine altior & acuta. P. A. composita, semilongitudinalis pinnæ dorsali similis. P. P. latæ, breves, obtusæ. P. V. compositæ, thoracicæ, acuminatæ, longiores pectoralibus. P. C. bicornis, ad medium truncata. Caput, dorsum, superior pars laterum purpureo nitent. Reliqua pars trunci argenteo corruscat. P. D. violacea in extremitate rubescit sicuti P. A. Pinnæ pectorales ad basin rubræ albescent. P. V. pallide violaceæ. P. C. omnino ruberrima. Habitat in Japonia.

3. LUTJANUS, *notatus*, spinis dorsalibus 14; radiis 13 in pinna ani. *Der gezeichnete Lutjan. N. A. F. IV. 125. tab. 251. fig. 2.* Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 16.

Caput compressum, obsolete acutum, a nucha declive. Labia carnosæ. Rictus parvus. Lingua & palatum glabra. Maxillæ æquales. Dentes acuti, contigui in una serie. Circulus papillarum, muciferarum, circa oculos conspicitur. Pupilla viridis. Iris e ceruleo in album mutabilis. Opercula squamata; antè denticulatum. Membrana branch. tecta. Truncus lanceolatus, squamosus, compressus. Anus medius. Linea lateralis dorso paralela, curvato-recta. Color sordide flavus, maculis subrotundis, spadiceis, sparsis & unica nigra ad basin pinnæ caudæ notatus. P. D. spadiceo guttata fere longitudinalis, æqualis, retrorsum leviter crescens radiis spinosis 14, ramento brevi adjunctis & 8 mollibus composita, pone acute angulata. P. A. semilongitudinalis, composita, pinnæ dorsali fere similis. P. P. bifasciatæ, subinferæ, latæ, breves, obtusiusculæ. P. P. compositæ, thoracicæ, pectoralibus angustiores, cæterum illis æquales. P. C. rotundata, fasciis tribus spadiceis insignita. Habitat in India orientali.

4. LUTJANUS, *Lutjanus*, aculeis 9 in pinna dorfi. *Der Lutjan. N. A. F. IV. 107. tab. 245.* Br. 6. D.  $\frac{9}{10}$ . P. 17. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{3}$ . C. 18.

Caput magnum, fere rhomboideum, a nucha declive, ante acutum. Maxilla infera longior. Dentes rari, intermeantes, incurvi, breves, uniseriati. Præterea unus dens robustus utrinque in anteriore parte maxillæ superæ & intra eam plurimi minuti, quales etiam in palato conspiciuntur. Oculi magni, superi,



superi, medii. Pupilla nigra. Iris aurea. Opercula squamosa; anticum pone & infra denticulatum, posticum apice obtuso, mutico supra pinnam pectoralem prominet. Truncus cultratus, oblongus, squamosus, cauda brevi, angustiore, spatulata. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. Color corporis fundamentalis albus, ad dorsum in cæruleum conversus, fasciis obscurioribus cæruleis, usque lineam lateralem, desuper oblique ductis & plurimis infra lineam lateralem flavis, longitudinalibus striis variegatus. P. D. fere longitudinalis, subæqualis, composita, pone acute angulata & rubra, in dimidio anteriori cælia. P. A. composita, semilongitudinalis, rotundata. P. P. longæ, acuminatæ, subrubræ. P. V. thoraciæ, breves, acutæ, subrubræ. P. C. magna, excavata, rubra. Habitat in Japonia.

5. LUTJANUS, *erythropterus*, aculeis dorsalibus 11 radiis 12 in pinna ani. *Der Rothflosser*. N. A. F. IV. 115. tab. 249. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 20.

Caput compressum, magnum, a nucha arcuatim declive, rostro et mento alepidotis. Rictus medioeris. Maxilla supra mystacibus prædita, longior infera. Dentes breves incurvi, acuti, quorum duo anteriores in supra maxilla majores reliquis. Palatum ante scabrum. Lingua glabra. Oculi magni, superi, medii. Pupilla nigra. Iris tricolor, ex flavo, violaceo & nigro circulo composita. Opercula microlepidota: Anticum subtus denticulatum, cui branchia simplex adheret; posticum obtuse angulatum. Membrana branch. semipatens. Truncus ovato-oblongus, microlepidotus, cauda brevi, angustiore, spatulata. Anus remotus. Linea lateralis dorso propior & paralela. Color capitis & laterum trunci argenteus, dorsum infuscus, pinnarum ruber. P. D. composita fere longitudinalis, subæqualis, in dimidio anteriore gilva, in posteriore rubra, rotundata. P. A. semilongitudinalis, composita, rotundata. P. P. subinferæ, magnæ, obsolete ovatæ. P. V. thoraciæ obtusæ, dimidio minores pectoralibus. P. C. longior quam lata, pone parum excavata. Habitat in Japonia.

6. LUTJANUS, *chrysops*, radiis 3 spinosis, tredecimque mollibus in pinna ani. *Das Goldauge*. N. A. F. IV. 113. tab. 248. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{16}$ . C. 18.

Caput

Caput compressum cuneatum, a nucha leviter declivè. Rictus parvus, ascendens. Maxillæ æquales. Dentes parvi, acuti, distincti, una serie. Oculi superi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris aurea. Opercula rotundata, squamosa; anticum denticulatum. Membrana branch. operculata. Truncus macrolepidotus, oblongus, compressus, cauda brevi, spatulata. Anus caudæ propior. Linea lateralis dorso propior & subparallela, ad finem pinnae dorsalis abrupta, deinde media, recta. P. D. fere longitudinalis composita; dimidium ejus anticum leviter arcuatum, parumque altius postico, declinato, in fine acuto. P. A. composita, semilongitudinalis, pinna dorsalis dimidio postico similis & opposita. P. P. subinferæ, breves, femiovatæ, obtusæ. P. V. compositæ, obtusæ, thoracicæ, aliquantum remotiores a capite quam P. P. Pinna caudæ excavata. Color capitis, abdominis & laterum trunci argenteus, nucha autem & dorsum nigricant. P. D & P. C. spadiceæ, reliquæ pinnae cinereæ.

7. LUTJANUS, *rostratus*, capite acuminato; pinna caudæ truncata. *Der Rüssel. N. A. F. V. 7. tab. 254. fig. 2. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{2}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 15.*

Caput subconicum, duplo longius, quam altum, ad verticem impressum, ante obsolete acuminatum. Rictus parvus, leviter ascendens. Maxilla supera, mystacibus tecta, brevior infera. Denticuli acuti, contigui. Palatum & lingua glabra. Nares simplices, mediae. Oculi summi, medii. Pupilla nigra. Iris cyanea. Opercula microlepidota, rotundata. Anticum denticulatum, cui intus branchia simplex adhaeret; posticum, superne excavatum. Truncus lanceolatus, pone spatulatus, microlepidotus, dorso convexo, humiliter arcuato, abdomine subrecto, arguto. Anus submedius, caudæ propior. Linea lateralis, summa, dorso parallela. P. D. fere longitudinalis, composita, aequalis, leviter crescens, pone obsolete acuta. P. A. semilongitudinalis, dorsali similis, sed brevior. P. P. latae, obliquae, rotundatae. P. V. subacutae, thoracicae, compositae. P. C. truncata, longior, quam lata. Color in dorso obscure violaceus, in abdomine idem sed dilutior.

tior. Lateralia flavescent. P. P & P. C. ad basin dilute violaceae versus limbum flavae; reliquae concolores sed inverso modo:

8. LUTJANUS, *bidens*, dentibus duobus in maxilla superiori. *Der Doppelzahn. N. A. F. IV. 123. tab. 251. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{13}$ . C. 15.*

Caput compressum, rhomboideum, a nucha declive, ante alepidotum. Rictus parvus. Labia carnosa. Maxillae aequales: supera duobus dentibus latis & infera una serie dentium brevium, rotundorum armatae. Oculi summi, medii. Iris aurea. Pupilla nigra. Opercula squamosa, obtuse angulata: anterius tantum denticulatum, cui branchia simplex intus adjuncta est. Truncus lanceolatus, compressus, macrolepidotus. Anus caudae propior. Linea lateralis dorso propior & subparallela, ad finem pinnae dorsalis declinata, dein in caudae medio recta. P. D. composita, fere longitudinalis, subaequalis, retrorsum sensim crescens, extremo rotundato excurrit. P. A. composita, pinnae dorsali similis, extremitate angulata. P. P. subinferae, rotundatae, breves. P. V. compositae, obtusae, thoracicae, sed parum remotiores pectoralibus. P. C. rotundata. Color superne purpureus, in lateribus primo roseus, dein argenteus, lineis longitudinalibus gilvis distinctus. Mentum & pinnae virent. Hae spadiceo ordinatim maculatae sunt. Praeterea macula nigra ad basin pinnae pectoralis conspicitur.

9. LUTJANUS, *virescens*, serie unica dentium; radiis 12 in pinna ani. *Der Grünflosser. N. A. F. V. 5. tab. 254. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{6}{7}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{12}$ . C. 16.*

Caput rhomboideum. Labia carnosa. Maxillae aequales. Dentes acuti, contigui, quorum anteriores sunt majores. Lingua & palatum glabra. In faucibus dentes semiglobosi existunt. Oculi summi, medii. Pupilla nigra. Iris, e viridi flavescit. Opercula microlepidota. Anticum margine toto denticulatum; posticum obtuse angulatum. Membrana branch. aperta. Truncus lanceolatus, pone spathulatus; macrolepidotus: Anus submedius, caudae propior. Linea lateralis curvato-recta, dorso propior & parallela. P. D. fere longitudinalis, composita, superne aequalis, sensim retrorsum

crescens & obtusa, aculeis 15, ramento brevi post apicem conjunctis. P. A. semilongitudinalis, composita, parti posteriori pinnæ dorsalis similis & opposita. P. P. subinferæ, breves, latæ, rotundatæ. P. V. compositæ, pectoralibus similes & parum a capite remotiores. P. C. longior, quam lata, rotundata. Color fundamentalis olivaceus, lineis longitudinalibus, violaceis, super malas & per medium squamarum trunci ductis, variegatus. Pinnæ omnes virides. Infuper P. D. & P. A. & P. C. tenuis transversis, violaceis exornatæ sunt.

10. LUTJANUS, *norwegicus*, spinis dorsalibus 16; radiis tredecim in pinna ani. *Der norwegische Lutjan. N. A. F. V. 11* tab. 256. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{5}{8}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{2}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 16.

Caput fere rhomboideum, superne alepidotum, a nucha valde declive. Rictus parvus. Maxillæ æquales dentibus acutis, contiguis, uniseriatis munitæ. Præterea tria ossicula dentibus semiglobosis obfessa in faucibus existunt. Labia crassa. Mystaces angustissimi. Nares simplices ante oculos. Oculi summi, rostro propiores, poris muciferis cincti. Iris cyanea. Pupilla nigra. Opercula squamosa: anticum denticulis marginatum, intus branchia simplici præditum; posticum in margine obtuse angulatum, versus nucham sinuosum. Truncus ovato-oblongus macrolepidotus, cauda angustiore, brevi, spatulata. Linea lateralis curvato-recta, dorso paralela deinde in cauda media. Anus medius. P. D. fere longitudinalis, composita, superne æqualis, ramentacea retrorsum latescens, & acuta in sulco dorsi sita. P. A. semilongitudinalis, dorsali similis. P. P. breves, rotundatæ, subinferæ. P. V. compositæ, rotundatæ, thoracicæ sed remotiores a capite pectoralibus. P. C. truncata, latior quam longa. Color in nucha & dorso violaceus, in abdomine & lateribus flavus, violaceis maculis inordinatim confusus, similiter quoque P. D. Pinnæ vero pectorales & ventrales flavæ, cyaneo marginatæ, P. A. & P. C. etiam flavæ, margine violaceo terminatæ. Habitat in Norwegia.

11. LUTJANUS, *rupestris*, radiis spinosis 17 in pinna dorsi. *Die Seekarauische. N. A. F. IV. 117*, tab. 250. fig. 1. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}\frac{7}{8}$ . P. 13. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 17.

Caput

Caput rhomboideum, a nucha declive, ante subacutum & alepidotum. Rictus parvus. Labia carnosa. Maxillæ æquales una serie denticulorum acutorum armatæ, quorum 4 priores in maxilla supera reliquos longitudine vincunt. Præterea duo ossicula rotundatis dentibus plena in faucibus existunt. Lingua & palatum glabra. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris cærulea, in argenteum vergens. Opercula microlepidota: anticum denticulis marginatum diphylum, cui branchia simplex affixa est; posticum obtuse angulatum. Membrana branch. latet. Truncus compressus squamosus, oblongus, cauda spathulata. Linea lateralis curvato-recta, dorso propior & paralela. Anus remotus. P. D. fere longitudinalis, composita, superne æqualis & ramentacea, pone obsolete acuta. P. A. semilongitudinalis, pinnæ dorsali similis. P. P. subinferæ, obtusæ. P. V. thoraciæ, compositæ, obtusæ. P. C. rotundata. Color fundamentalis albus, ad dorsum e flavo virescit. Hic in trunco fasciis 5, subfuscis, latis imperfectis, a dorso transversim ductis, & lineis rubellis longitudinalibus, itemque in capite tæniis cyaneis, ab oculis versus os decurrentibus variegatus. Præterea macula nigra in margine superiore caudæ, aliaque concolor in exortu pinnæ dorsalis conspicitur. Pinnæ omnes plumbei coloris. Habitat in mari septentrionali & baltico.

Labrus, *rupestris*, pinna dorsi ramentacea, antice macula fusca L. S. N. 478.

12. LUTJANUS, *Hasta*, aculeis dorsalibus 12, pinna caudæ truncata. *Der Langstachel*. N. A. F. IV. 109, tab. 246. D.  $\frac{1}{2}$  2. P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{16}$ . C. 18.

Caput magnum, a nucha arcuatim declive, retro obtuse angulatum. Maxillæ æquales una serie denticulorum contiguorum armatæ: supera mystacibus prædita, pone supra dictam seriem plures munitos dentes continet. Palatum denticulis similibus exasperatum. Oculi summi, rostro propiores. Pupilla indica. Iris aurea. Opercula squamosa: anticum denticulis marginatum cui branchia simplex affixa est; posticum obtuse angulatum. Scapulae dentatae. Truncus compressus, oblongus, squamosus, cauda angustiore, brevi, spathulata.

Anus remotus. Linea lateralis curvato-recta, dorso propior & paralela. P. D. composita, fere longitudinalis, in dimidio anteriore altior & obtuse angulata; in posteriore aequalis, in fine subacuta. P. A. composita, rotundata femilongitudinalis; aculeo secundo super vicinos longe prominente. P. P. praelongae, acuminatae, subinferae. P. V. thoracicae, compositae, pectoralibus similes, sed dimidio breviores. P. C. truncata. Color albus laterum versus dorsum & in capite in gilvum migrans, maculis, minutis nigro-caeruleis secundum series longitudinales indeterminatas in trunco positae distinctus. Tales series duae in P. D. quae ad basin similiter ac P. A. pallide caerulea & ad marginem flava est, conspiciuntur. Reliquae pinnae rubent. Habitat in Iaponia.

13. LUTJANUS, *Linkii*, spinis dorsalibus 15, radiis 14 in pinna ani. *Der Linkische Lutian*. N. A. F. IV. 127, tab. 252. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{4}$ . C. 13.

Caput ante angustum & alepidotum, a nucha declive, longius, quam altum, pone obtuse angulatum. Maxillae aequales, una serie dentium, acutorum, incurvorum armatae. Palatum & lingua glabra. Oculi summi, medii. Pupilla nigra. Iris argentea & subviridis. Opercula squamosa: anticum margine posteriori denticulatum; posticum inferne arcuatum & superne obtuse angulatum. Membrana branch. tecta. Truncus oblongus, macrolepidotus, post anum magis arcuatus, cauda brevi, spathulata. Anus submedius, capiti propior (in icone caudae propior). P. D. composita fere longitudinalis, superne aequalis, in extremitate acuta. P. A. femilongitudinalis, dorsalis pinnae parti posteriori aequalis & opposita. P. P. subinferae, rotundatae. P. V. thoracicae ventrales compositae, caeterum similes pectoralibus; sed paulo remotiores a capite. P. C. rotundata. Caput cinereum, supra rostrum violaceum. Corpus album ad violaceum inclinans. Pinnae thalassinae ad basin flavent. In Museo Linckii exstat.

14. LUTJANUS, *Ephippium*, operculis ferratis. *Der Sattel*. N. A. F. IV. 121, tab. 250, fig. 2. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 19. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{16}$ . C. 16.

Caput

Caput ovatum, altius quam longum, a nucha arcuatim declive, compressum. Rictus parvus, ascendens. Maxilla infera longior supera. Dentes lati, acuti, breves. Labia carnosae. Nares simplices. Oculi summi, medii. Iris aurea; pupilla nigra. Lingua & palatum glabra. Orbitae margo inferior denticulatus. Opercula squamosa; anticum & posticum, margine toto denticulata. Truncus ovato oblongus compressus, cauda brevi angustiore, spathulata. Linea lateralis, dorso proxima & paralela ad finem pinnae dorsi interrupta dein recta media. Anus submedius, capiti propior. P. D. fere longitudinalis, composita, ramentacea, post medium humilior, pone obtusa. P. A. dorsali similis, semilongitudinalis. P. P. latae, rotundatae, subinferae. P. V. compositae, pectoralibus subsimiles sed paulo remotiores a capite quam P. P. Pinna ani rotundata. Color corporis rubicundulus, aetate mutabilis. A basi pinnae dorsalis macula magna, semi orbicularis nigra super dimidium posterius trunci extensa est. Pinnae omnes plumbei coloris ad basin flavent. Habitat in India orientali.

*Prochilus ovatae* figurae; macula fusca, ad instar aulaeorum ephippii e dorso dependente; squamulis laevigatis. *Kleinii* M. V. 60. tab. 12. fig. 1.

*Chaetodon albescens*, ad dorsum nigricans laminis operculorum ferratis. *Sebae thes.* III. tab. 26. fig. 25. Vide *Mantissam* I.

15. LUTJANUS, *surinamensis*, maxilla superiore edentula. *Der Steinkahlkopf.* N. A. F. V. 3. Br. 6. D.  $\frac{1}{2}$   $\frac{4}{5}$ . P. 16. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{3}{10}$ . C. 16.

Caput ovatum, altitudine & longitudine æquali, a nucha valde declive. Rictus parvus, leviter ascendens. Maxillæ labiatae: supera edentula, mystacibus prædita, brevior quam infera. Hæc denticulis contiguïs, acutis armata. Palatum scabrum. Lingua glabra. Oculi grandes, summi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris cyanea. Opercula squamata; anticum obsolete angulatum margine toto denticulatum; posticum rotundatum. Membr. branch. latens. Truncus ovato-oblongus, retrorsum sensim decrescens, cauda spathulata. Anus remotus. Linea lateralis subcurvato-recta, dorso propior & paralela. P. D.

composita, ad basin squamata, inæqualis, pars ejus anterior aculeata, humiliter arcuata, retrorsum declinata, in sulco dorsi reclinanda; pars posterior mollis, rotundata, multo brevior & altior anteriore. P. A. fere semilongitudinalis, rotundata composita, cujus aculeus secundus maximus apice supra marginem pinnæ prostat. P. P. subinferæ, ovales. P. V. compositæ, thoracicæ, obtusæ. Color rubicundulus fasciis inæqualibus & maculis cinereis obscuratus. Pinnæ ad basin pallidæ, versus marginem cærulescæ, præter pinnam caudæ, quæ in dimidio inferiori obscure cæruleo, & in superiori sanguineo colore tincta est. Habitat in Surinamia.

## NOVA GENERA FORSKÅLII.

### *Scari generis character.*

Dentium loco maxillæ ipsæ eminentes, margine dentatō crenatæ ossæ. *Descr. anim.* p. 25.

BLOCHII: Dentium loco maxillæ prominentes, incisæ. Caput crassum. Truncus carnosus pinnis septem. *N. A. F.* IV. 20.

1. SCARUS, *croicensis*, pinna caudæ rotundata. *Der rote Papageisch.* Bloch *N. A. F.* IV. tab. 221. Br. 4. D.  $\frac{2}{5}$ . P. 12. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{11}$ . C. 15.

Caput modicum, macrolepidotum, excepta fronte nuda. Maxillæ æquales, crenatæ, lamellis imbricatis connatis constant. Præterea uncinulus recurvus & antice duo mucrones prominentes ad maxillam superam in quibusdam observantur, quæ in junioribus piscibus deficiunt. Labia crassa, cutacea. Lingua & palatum glabra. Oculi summi, submedii. Pupilla nigra. Iris aurea. Nares duplexes; anteriores tubulosæ. Truncus macrolepidotus, ovato-oblongus, compressus, cauda brevi, angusta, spathulata. Anus medius. Linea lateralis curvato-recta, ramulosa. P. D. composita, ramentacea, superne æqualis, pone obsolete acuta. P. A. dorsali similis. P. P. angustæ, subacutæ, subinferæ, appendici ossæ insertæ. P. V. compositæ, acutæ. P. C. rotundata. Color fundamentalis coccineus per superficialem argenteum amœne translucet.

Abdo-



Abdomen vero albet. Quandoque vittæ duæ albæ latera pervadunt. P. P. & P. V. & P. A. ad basin flavæ ad finem cineræ. Reliquæ pallide rubræ. Habitat in utraque India.

2. SCARUS, *Ghoban*, cauda æquali, maxillis albidis; lituris capitis & pinnarum margine exteriori viridi cæruleis. *Forskål. d. an.* 28. Br. 4. D.  $\frac{10}{9}$ . P. 14. V.  $\frac{6}{2}$ . A.  $\frac{10}{2}$ . C. 12.

Maxillæ crenulatæ, albidæ. Labia margine flavescentia, basi viridi cærulea. Lineolæ capitis viridi-cæruleæ supra & infra & pone oculos, una trans gulam, alia ad marginem posticum operculi anterioris, alia obscura trans verticem. P. P. obtusæ, hyalinæ, margine superiori basi tantum cæruleæ. P. reliquæ violaceo-rubentes, margine exteriori viridi-cæruleæ. P. D. & A. ad basin vitta ejusdem coloris. P. C. truncata, pone virescens. Corporis color albidus; sed squamæ singulæ in medio fasciola una cærulescente; transversa & alia ad basin fusca; striis denique fuscis longitudinalibus, unde piscis facies maculosa. Abdomen dorso magis curvum. Linea lateralis ramulosa, dorso paralela, curvato-recta, interrupta, ad finem pinnae dorsalis.

3. SCARUS, *ferrugineus*, corpore fusco-ferrugineo; maxillis margineque pinnarum exteriori viridibus; cauda æquali. *Forskål l. c.* p. 29. Br. 5. D. 20. P. 13. V.  $\frac{6}{2}$ . A.  $\frac{10}{2}$ . C. 13.

Corpus ovato-oblongum, fusco-ferrugineum. Maxillae medio bifidae, crenulatae, submobiles, caeruleo-virides, nudaе. P. P. colore corporis. P. V. & A. violascentes. P. D. & P. C. flavescentes. P. C. truncata, ad basin squamosa. Dorsum & abdomen aequaliter curvatum. Cauda recta, protensa. Linea lateralis dorso propinqua, curvato-recta, interrupta. Radii simplices pinnarum cartilagine tenui, intra membranam terminati Arabibus *Abu meles*.

4. SCARUS, *cretensis*, pinna dorsi inermi. *Der griechische Papagaisfisch. Bloch N. A. F.* IV. 23. tab. 220. Br. 4. D. 20. P. 16. V. 6. A.  $\frac{10}{2}$ . C. 18.

Caput magnum, fere rhomboideum, a vertice subrecto valde declive, omnino squamosum. Trunco altitudine aequale. Rictus parvus. Labia crassa. Maxillae ferratae. Versus angulum oris tres uncinuli recurvi. Nares simplices. Oculi summi,

summi, rostro propiores. Pupilla nigra. Iris annulo albo interno & subviridi externo composita. Membrana branch. semioperculata. Opercula mutica, arcuata, macrolepidota. Truncus oblongus, dorso abdomineque subrecto; cauda sensim angustata, in fine spatulata. Squamae maximae, radiatim striatae. Linea lateralis dorso propinqua, e maculis fuscis radiatis, discretis constat. Anus medius. P. D. inermis, fere longitudinalis, superne aequalis, in fine rotundata. P. A. composita, semilongitudinalis, dorsali similis. P. P. subinferae, acuminatae. P. V. thoracicae, parum remotiores a capite, quam pectorales. P. C. excavata. Color corporis flavo-viridis, qui ad dorsum in olivaceum & in abdomine in flavum migrat. Pinnae ad basin flavae versus extremitatem virescunt.

Labrus, *cretensis*, dentibus 4, virescens; cauda bifurca. L. S. N. 474.

5. SCARUS, *Pfittacus*, virescens; lineis flavicantibus; pinnarum margine, vitta abdominali, characteribusque capitis caeruleis. *Forskål* l. c. p. 29. Br. 5. D.  $\frac{20}{25}$ . P. 13. V.  $\frac{6}{6}$ . A. 11. C. 12.

Maxilla utraque binis ossibus, separatis in medio, crenulatis; superior utrinque tribus dentibus patentibus; inferior utroque latere uno. Caerulea sunt margo utriusque labii, linea a labio superiori sub oculum producta, curva; linea utrinque transversa in labio inferiore; linea media longitudinalis sub toto capite; linea longitudinalis ad marginem inferiorem operculi. Opercula laxè squamata, integerrima. Pinnae omnes purpureae: pectorales tantum superiori margine: reliquae margine caeruleae. Dorsum abdomine rectius. Cauda surgens, pinna caeruleo maculata, medio truncata, utroque angulo marginali productiori. Squamae striatae. Linea lateralis ramulosa, duplex: prima rectiuscula, dorso propinqua, terminata sub fine pinnae dorfi: altera sub illa eodem loco incipit in medio corpore & recta incedit per mediam caudam. P. C. basi utrinque tribus squamis, ovatis, magnis. In pinna dorfi radii primi 9 simplices nec rigidi neque pungentes. Oculi parvi remoti.

Labrus, *Pfittacus*, pinna caudae medio truncata; pinnarum margine, vitta abdominali, characteribusque capitis caeruleis. *Gmelin*. L. S. N. 1285.

6. SCA-

6. SCARUS, *viridis*, linea laterali interrupta. *Der grüne Papageifisch*. Bloch N. A. F. IV. 29. Br. 4. D.  $\frac{20}{20}$ . P. 14. V. 6. A.  $\frac{21}{21}$ . C. 13.

Caput magnum, trunco altitudine ferme æquale, ovatum, a fronte leniter declive inferne arcuatum, omnino squamosum. Maxillae valde robustae, crenatae, uncinulo recurvo ad angulum utrumque oris quandoque binis aut nullis praeditae. Oculi summi, medii, parvi. Pupilla nigra. Iris rubra. Truncus ovato-oblongus; versus caudam spathulatam sensim angustatus, squamis maximis, radiatim striatis, flavis viridi marginatis vestitus: Linea lateralis dorso propinqua, subrecta, ad finem pinnae dorsalis interrupta, deinde in medio caudæ recta. P. D. composita, ramentacea, fere longitudinalis, superne æqualis, pone acuta, gilva, tænia viridi marginata. P. A. dorsali similis & concolor. P. V. subinferæ, semiovatæ, obtusæ, e flavo virides. P. V. thoracicæ, oblongæ, rotundatæ, parum breviores pectoralibus. P. C. fere æqualis, parum flexuose excavata, subviridis. Habitat in Japonia.

7. SCARUS: *Harid*, cauda bifurca, media basi squamis septa. *Forskâl.* l. c. p. 30. Br. 4. D.  $\frac{20}{20}$ . P. 15. V.  $\frac{2}{2}$ . A. 13. C. 11.

Maxillæ eminentes, crenatæ, medio fissæ: crenis interdum in maxilla inferiore pone excrecentibus in dentes subulatos duos, tenues, latos, in superiore labio utrinque caninum conicum. Labium superius longius. Vertex & gula nuda; latera capitis squamata. Corporis squamæ magnæ, laxæ. Linea lateralis ramulosa, recta, duplex: Prima dorso propinqua, a nucha ad basin pinnae dorsi; altera recta ad medium caudæ, ubi squamæ laxæ pinnam caudæ sepiunt. P. D. & P. A. coriaceæ violascentes. P. C. violacea, lunata, medio truncata. Abdomen violascens. P. P. flavascentes. Cirri nulli.

8. SCARUS, *sordidus*, maxillis rubentibus; corpore fusco ferrugineo; pinnis obscurioribus; cauda surgente, pinna aequali, Arabibus *Bisf*. *Forskâlii* l. c. p. 30. D.  $\frac{20}{20}$ . P. 14. V.  $\frac{2}{2}$ . A.  $\frac{20}{20}$ . C. 12.

Maxillae medio fissæ, nudae margine tenues, crenatae, submobiles; canino nullo, albo-rufescentes. P. P. & P. C.

flavescentes. P. V. violascentes, dorfi fusca. Lineae laterales duae rectae, ramulosae, euntes ut in Scaro Plittaco. P. C. truncata, in distensione rotundata. Corpus angustum, oblongum, dorso recto, abdomine incurvo, cauda surgente. Radii pinnarum simplices, cartilagine tenaci, infra membranam terminati. In pinna dorfi 9 simplices, in pectoralibus primus, in pinna ani tres.

9. SCARUS, *niger*, ovato-oblongus, nigro-fuscus; labiis rubris; maxillis lituris capitis pinnarumque, exceptis pectoralibus; margine exteriori viridi-caeruleis. Arabibus *Chadri*. *Forskål* l. c. p. 28. Br. 5. D.  $\frac{2}{6}$ . P. 14. V.  $\frac{6}{6}$ . A.  $\frac{1}{12}$ . C. 13.

Maxillae medio fissae, submobiles, margine acutae, crenatae. In superiori labio canini duo, patentes, albi. Labium margine rubrum, dein fusco-virens; inferius tenui margine rubrum, postea fascia lata, obscure viridis, quam sequitur alia obscure rubra. Gula vitta longitudinali obscure viridi. Circa oculos pone & versus inferiorem marginem operculi anterioris lineae fusco-virescentes. P. P. obscure ferrugineae, basi fuscae. Reliquae fusco-violaceae, margine exteriori viridi-caeruleae ut & postico. Dorsum & abdomen aequaliter incurvata. Cauda virescens, recte protensa, pinna bicornis, medio truncata. Linea lateralis ramulosa, duplex, prior dorso propior sub fine pinnae dorfi adscendens; altera per mediam caudam recta.

Labrus, *niger*, cauda medio truncata; gulae vitta longitudinali, obscure viridi. *Gmelini* L. S. N. 1285.

10. SCARUS, (*Siganus*) *rivulatus*, maxillis continuis, complanatis, margine serrato-denticulatis; denticulis approximatis, filiformibus, a medio labio paulatim decreascentibus. *Forskål* l. c. p. 25. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1-1}{5 \text{ vel } 4}$ . A.  $\frac{7}{16}$ . C. 17.

Opercula integerrima. Spinæ dorsalis & ani in fossula recumbunt. P. V. radio primo & ultimo spinoso, fortiore. P. A. radii spinosi. Squamæ minutissimæ. Ramenta post spinas dorsales exilia ad apicem. Carulescens maculis nigris, rivulis flavis longitudinalibus. Spina ante P. D. Cauda bitida. Longitudo pedalis & ultra.

11. SCARUS, *stellatus*, ovalis, fasciis, annulis cæruleo-pallidis, subhexagonis, undique contiguis. *Forskål* l. c. p. 26. Br. 5. D.  $\frac{1}{2}$ 3. P. 16. V.  $\frac{1}{3}$ 1. A.  $\frac{7}{7}$ . C. 17.

Labia æqualia; superius non protrahile. Iris flava. Vertex planiusculus carinis 2 longitudinalibus, obtusis, antrorsum convergentibus. Opercula squamata, integerrima, pone striata. Dorsum & abdomen curva. P. P. obtusæ, flavicantes. Spinæ dorsales ramentacæ & ani in fossula, sed ipsi margini fossulæ radii alternatim sunt inserti. Cauda biloba. P. D. & P. A. pone obtusæ. P. ventralium radius primus & ultimus validiores, spinosi, æquales, radiis interioribus basi approximatis. Anus pinnis ventralibus reconditus. Cauda apice latior, Spinæ ani subæquales, prima minor. Ante pinnam dorsi spina antrorsum versa, sub cute latens. Pinnæ pectorales flavæ, reliquæ nigræ. Dorsalis & ani pone flavæ. Interdum in P. C. lituræ flavæ, laterales. Color corporis nigricans, annulis hexagonis parvis, undique contiguis, ubique adspersis; interdum albidis maculis seu guttis hexagonis nigris vel flavicantibus. Squamæ rotundatæ, parvulæ.

*Species adhuc dubiæ.*

12. SCARUS, *Schlosseri*, aureus; maculis utriusque 5 fuscis; dorso fuscescente; cauda subæquali. *Gmelini* L. S. N. 1282.

Piscis Scizænis vel Sparis anumerandus. *Pallas spic.* VIII.

41. Br. 4. D.  $\frac{4}{13.f.15}$ . P. 12. V. 6. A.  $\frac{3}{8}$ . C. 17.

Corpus macrolepidotum, compressum, latum, dorso convexo versus pinnam adscendente; abdomine ante anum tumidulo, carinato. Caput undique squamosum, corpore paulo crassius, supra planiusculum. Os adscendens; maxilla inferiore multo longiore. Maxillarum margines subtilissime scabri. Palatum osseum fornice carinato scabrum. Lingua plana, acuta, supra basim in medio gibba. Oculi magni iridibus fulvo-aureis. Opercula integra, limbo membranaceo, P. P. acuminatæ. P. V. paulo posteriores, triangulares, inter se membranula connexæ, aliaque ad hanc perpendiculari abdomini ad-

hærentes, radio primo osseo, arcuato firmatæ. Squama singularis lanceolata, freno pinnarum ventralium accubat. P. D. basi subcarnosa, caudæ approximata, per dimidium dorso extensa, adscendens, composita. P. C. composita e carina caudæ productiore. Cauda subæqualis. Color piscis aureus in dorso fuscescens. Maculæ transversæ fusæ, æquidistantes, ad dorsum utrinque quinæ; prima ad caput, ultima ad caudæ pinnam.

13. SCARUS, *Gallus*, obscure viridis; capitis abdominisque lineis violaceis, pinna caudæ bifurca, medio flava. *Forskål* l. c. p. 26. Br. 5. D.  $\frac{3}{2}$ . P. 14. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{1}{4} - \frac{3}{15}$ . C. 15.

Dentes subulati, contigui, unius seriei; medii majores, remoti. Labium superius protractile, inferius ei æquale, subtus utroque latere uniplicatum. Oculi rubri ad marginem pupillæ, iride viridi. Squamæ laxæ, striatæ; singulæ fascia transversa purpurea, P. P. ovatæ, cæruleæ, medio violaceæ. P. V. cæruleæ, linea longitudinali purpurea; radius secundus longo filo terminatur. P. D. & P. A. lineares, basi violaceæ, margine exteriori cæruleo, extus viridi. P. C. bifurca medio flava, versus latera violacea, margine cærulea. Linea lateralis subramosa, dorso propinqua, recta, infracta. Color obscure viridis. In capite lineæ variæ purpureo-violaceæ, in latere & vertice longitudinales, subtus binæ transversæ. Abdominis vittæ longitudinales duæ violaceæ, media viridi a capite ad P. ventrales, deinde ad P. ani cærulea. Per totum corpus lineæ transversæ violaceæ tot, quot series squamarum.

Labrus, *Gallus*, pinna caudali medio truncata; dorsali anique linearibus, basi violaceis, labio inferiore utrinque uniplicato. *Gmelini* L. S. N. 1284.

14. SCARUS, *purpureus*, obscure viridis; vittis utrinque tribus purpureis, ventre cæruleo; pinnis dorso & ani linea purpurea; cauda medio truncata. *Forskål* l. c. p. 27. Br. 5. D.  $\frac{3}{2}$ . P. 15. V.  $\frac{1}{6}$ . A.  $\frac{2}{4}$ . C. 12.

Corpus lanceolato-truncatum, obscure viride, in lateribus vittis 3 purpureis, dentatis armatum. Linea lateralis ramosa, infracta. Squamæ laxæ. Dentes conico-subulati, duo medii multo fortiores, remoti. Labia aequalia, superius pro-

protractile. Vertex nudus, fuscus, triangulo ante oculos utrinque purpureo. Opercula nuda, intergerrima, obscure viridia, purpureo marginata, macula quadrata purpurea, eminente 4 ramos. Oculi parvi, remoti, iride purpurea. P. D. composita, ramentacea, obscure viridis vitta purpurea, subrepanda. P. A. caerulea, uti gula atque abdomen, sed vitta purpurea insignita. P. P. pone lunatae, virides, macula marginali, nigra. P. V. caeruleae, interjecta membrana ovata, brevi. P. C. cornuta, in medio truncata, viridis, purpureo maculata & utrinque marginata. Longitudo sesquipedalis.

Labrus, *purpureus*, pinna caudali medio truncata; dorsali anique vitta ad basin longitudinali purpurea, repanda pictis. *Gmelini* L. S. N. 1284.

Præter hoc genus alia tria nova nempe Salaræ Sigani & Acanthuri, in fronte suæ Faunæ orientali vulgavit sed characterem generum omisit. Ad primum genus Gadum Salarium; ad secundum Scarum rivilatum & stellatum; ad tertium Chatodontem unicornem, Sohal, nigro fuscum & bifasciatum pertinere numeris ad scriptis tantum indicavit.

## NOVA GENERA GOÛANI.

### *Lepadogasteris generis character.*

Corpus cuneiforme. Caput ovatum, corpore latius, planiusculum. Rostrum anserinum. Pinnae pectorales utrinque binæ; ventrales coalitæ. Scutum in pectore. Membrana branchialis radiis 5. Apertura tubulosa. *Hist. pisc.* 105.

BRÜNNICHII: Pinnae ventrales sub jugulo; pinna unica in extremo dorso; pectorales duplicatae. Scutum ventrale. *Zool. fundam.* 134.

1. LEPADOGASTER, *Goûani*, *Hist. pisc.* 177. tab. I. fig. 6 & 7. Br. 5. D. 11. P. . . . V. 4. A. 8. C. . . .

Corpus cuneiforme, alepidotum, cute laevissima; facie Callionymi. Macula ovalis in medio dorso, punctulis albidis picta. Caput ovatum, corpore latius, alepidotum, plagioplateum lituris lunatis duabus & lineola transversa nigra in vertice notatum. Frons declivis; nucha plana. Rictus magnus,

anteriorius, rostro recto, truncato, longo. Maxillae porrectae, obtusae, inaequales, superiore latiore & longiore, inferiore tegente. Labia crassa, margine interiore ciliato. Dentes antici conferti, granulosi; postici lobati, acuti, incurvi prioribus paulo longiores. Lingua brevissima, angusta, libera, glaberrima. Palatum glabrum. Opercula carnosae, subarcuata, infra supraque frænata, monophylla. Oculi posteri, ovales, cute capitis tecti. Membrana branch. gularis, patens quinque radiata. Apertura lateralis, parva, tubulosa, operculata. Pinnulae solitariae, acuminatae, auriformes, ad marginem posticum narium anteriorum. Dorsum planiusculum, carinatum. Abdomen concavum. Latera caudae cathetoplatea. Anus submedius, caudae propior. Scutum pinnis pectoralibus anticis adhærens a parte anteriore, a latere vero connectitur pinnis pectoralibus, posterioribus. P. D. pone æquilibrium caudali connata, æqualis. P. P. ovatae, geminatae; anteriores majores, posteriores minores, prioribus scutoque interjectae. P. V. jugulares, remotae a se invicem sed connatae in cochleatam ope palearis transversae. P. A. dorsali similis sed brevior. P. C. ovata, dorsali analique parum connexa.

*Lepidopi generis character.*

Corpus ensiforme, argenteum. Caput porrectum. Membrana branchialis radiis 7. Squamæ tres in toto corpore; duæ pro pinnis ventralibus, tertia pro pinna ani. *Hist. pisc.* 107.

FORSTERI: Corpus ensiforme. Caput porrectum. Maxilla inferior longior. P. D. longitudinalis. P. V & A. squamiformes. Membr. branch. 7. *Enchirid. h. n.* 84.

1. LEPIDOPUS, *Göiani*, Gallis *La Iarretiere*. *Hist. pisc.* 185. tab. 1. fig. 4.

Corpus ensiforme, acuminatum, cathetoplateum, alepidotum, argenteo nitens. Caput porrectum, acutum, cathetoplateum; nucha catinata. Rictus rectus, magnus. Maxillae acutae, porrectae, inferiore longiore. Dentes plurimi & distincti ordinis: 1) bini in apice utriusque maxillae acuti, longi; 2) unus alter utrinque in margine superioris maxillae, præter innumeros minimos in utraque maxilla. Lingua & palatum glabra,



glabra, Oculi ovati, supremi longe a rostro, velamento tecti. Opercula radiata, flexilia, monophylla, subangulata, elliptica. Membrana br. operculata. Apertura br. magna gularis & lateralis. Dorsum, abdomen & cauda cathetoplatea, carinata, rectiuscula. Anus submedius. P. D. longitudinalis, declinata. P. P. infimæ, parvæ, subacuminatæ. P. P. contiguæ, paulo infra pectorales minimæ, uniradiatæ & squamiformes, ventri oppressæ. P. A. minima, cymbæformis, squamiformis, uniradiata, in æquilibrio sita. P. C. distincta, parva, ovato-acuminata.

Trichiurus, *caudatus*, pinna caudali bifida, huc tanquam secunda species Lepidopi transferri potest.

*Trachipteri generis character.*

Corpus ensiforme. Caput declive. Membrana branch. radiis 6. Linea lateralis recta, squamis serie simplici. Maxilla utraque fornicata. *Hist. pisc. 104.*

1. TRACHIPTERUS, *Gössiani*. Gallis *La Rape* vel *le Sabre*. *Hist. pisc. 152.* Vide supra Cepolam trachypteram.

## NOVA GENERA FORSTERI.

*Echidnae generis character.*

Pinnae ventrales, pectoralesve nullae. Corpus anguilliforme. Labium lubricum. Os horizontale. Cirri duo prope nares. *Echirid. h. n. 81.*

1. ECHIDNA, *Forsteri*, ibidem.

Muraena, *Echidna*, pinnis pectoralibus nullis; capite depressio, corpore fusco nigroque vario; statim pone caput turgidissimo. *Gmelin. L. S. N. 1135.*

*Harpuri generis character.*

Corpus ovatum, compressum, squamosum. Rostrum elongatum. Dentes utrinque contigui, rigidi unius ordinis (nec setacei, nec flexiles) P. D & P. A. longitudinales, nudae (nec carnosae) fere semper pictae. Spinae vel squamae osseae, falcatae utrinque ad latera caudae. *Enchir. h. n. p. 84.*

Acanthuri genus *Forstkålîi*. Quaedam species Chaetodontis huc referendae sunt: nempe Chaetodon nigricans; lineatus;

neatus; falciatus atque alii qui aculeum ad utrum latus caudae, pinnas alepidotas & dentes rigidos gerunt.

## NOVUM GENUS BRÜNNICHII.

### *Regaleci generis character.*

Corpus ensiforme, elongatum, squamulis tectum. Caput nudum. Os vix dentatum vel edentulum. Branchiarum apertura magna, semilunaris. Membrana branch. 4 vel 5 radiata? P. D. unica, elongata. P. V. in thorace: Radius unicus elongatus, apice membranaceo. P. P. parvæ. P. A. nulla. P. C. cum dorsali unita.

1. REGALECUS, *remipes*, corpore ensiformi, argentato; radiis in vertice distinctis; pinnis ventralibus uniradiatis, elongatis; dorsali & caudali unitis. *Collectio nova scriptorum Societatis scientiarum Hafniensis*, danice, Tom. III. p. 418. Br. 4. P. 14. D. 160. V. 1. A. o. C. . . .

Corpus elongatum, ensiforme, vestitum cute argentea, plena verruculis, quæ secundum 3 vel 4 lineas longitudinales densius stipatæ sunt. Caput parvum, fronte lata, a vertice valde declivi usque rostrum parvum. Maxillæ æquales, porrectæ, denticulis vix conspicuis scabræ. Opercula polyphylla diversimode radiata. Linea lateralis arcuato-recta in initio supera dein infima abdomini paralela. In nucha pinna manca radiis 8 segregatis constat. An artis aut naturae productum? P. D. longitudinalis linearis, cum caudali parva oblonga unira. P. P. minimæ ovatæ, acutæ, inferæ. P. V. thoracicæ, uniradiatæ, dimidii fere trunci longitudine. Unaquæque est tantum os durum, compressum pennæ anserinæ crassitie, quæ sensim decrefcit versus extremitatem bifidam, membrana ovata ad 3 uncias dilatata. Anus submedius. P. A. deficit. Longitudo  $10\frac{1}{2}$  pedum & latitudo in medio trunci 14 unciarum. Hæc descriptio ex specimine exsiccato composita est. Vivum piscem auctor tunc non vidit.

Regalecus, *glesne*, cirris pectoralibus longissimis; pinnae dorsalis prioris radii soluti subspinosi. *le Roi des Harengs*. Alca-

*Ascanii icon.* tab. 11. Br. 4, 5. D. 120. P. 10. V. 1. A. o. C. . . .

Caput laminis ossis tectum. Maxillæ prominentes. Dentes subulati. Membrana branch. radiis 4 vel 5. P. V. filiformes; analis nulla. Corpus ensiforme, lineis asperiusculis. Habitat ad littora Norwegiæ.

Ophidium, *glesne*, cirris pectoralibus longissimis; pinna ani nulla. Norwegis *Sild-Tusten*. *Ascanii* in *Nova Collect. Actor. Hafniens.* III. 419. danice scripta. Vide hic tab. 3. fig. 4.

## NOVA GENERA SCOPOLI.

### *Percidis generis character.*

Caput bicornè. Corpus seriebus 8 longitudinalibus verrucarum umbilicarum angulatum. Membranæ branch. sub gula transversa cute connata. Pinnæ inermes septem. *Introduc. h. n.* 454.

1. Hoc genus a percidibus *Kleinii* diversum est.

1. *PERCIS japonica*. Ibidem.

*Cottus japonicus*. *Pallasii*. Vide in antecedentibus p. 389.

### *Pteridii generis character.*

Caput, ut in *Coryphæna*. Corpus totum subtus pinna anali, supra dorsali, utraque maxima, undique alatum. Membrana branch. ossiculis septem. Anus sub gula. *Intr. h. n.* 454.

1. *Pteridium, veliferum*. Ibidem.

*Coryphæna, velifera*. *Pallasii*. Vide supra paginam 103.

*Pteraclis, pinnata*. *Gronovii*.

## GENUS NOVUM HERMANNI.

### *Sternoptygis generis character.*

Caput obtusum. Os finum. Dentes minutissimi. Membrana branch. nulla. Corpus compressum, alepidotum, sternone carinato, bifariam plicato; abdomine pellucido. *Naturforscher*, 16 Stück. pag. 33.

*Artesi Genera.*

Tt tt

I. STER-

1. STERNOPTYX, *diaphana*. *Der durchsichtige Brust-Falten-Fisch*. Ibidem. tab. 1. fig. 1. Br. o. D.  $\frac{1}{3}$ . P. 8. V. o. A. 13. C. 40.

Corpus biunciale, compressum, subovatum antice truncatum, postice angustatum, alepidotum, argenteum, dorso virescentefusco subrecto, pone pinnam dorsalem gibbo. Gula & pectore valde arcuatis. Apertura branchiarum obliqua, subrecta; operculis mollibus aut potius nullis; membrana branchiostega nulla. Carina dorsalis duplex, divergens versus nares parvas. Oculi magni. Os sinum perpendiculariter fissum. Dentes minutissimi. Lingua crassa, adnata, aspera. Labium superius breve, inferius perpendiculare, medio sinibus 4 semicircularibus, depressis, carina distinctis. Tres sinus similes sub apertura branchiarum. Sterni plana duo decemplexata, in carinam pellucidam conniventia. Abdominis sinus angulatus, postice trifariam excisus, membrana pellucida connexus spinæ abdominali, articulatae, pellucidae, cui insidet pinna analis longitudinalis. Linea lateralis nulla. P. V. nullæ P. P. fuccineae cum cornea oculorum caudaque bifida. P. D. composita, parva, adnata radio obliquo, spinoso, valido, immobili, cui praetensa membrana, margine tenuissime denticulato. Habitat in America.

Vide hic tabulam I. fig. 2.

## NOVUM GENUS HOUTTUYNII.

### *Centrogasteris generis character.*

Corpus compressum. P. D. composita. P. V. ut in Cycloptero Cyclogastere, ope membranae intermediae connatae; aculeis 4 acutis & 6 radiis mollibus instructa. *Aët. Harlemf. T. 20. P. 2. p. 333.*

GMELINI: Caput compressum, laeve. Membrana branch. ut plurimum radiis septem. Corpus depressum, laeve. Pinnae spinosae. Ventrals membrana spinis 4 acutis radiisque 6 inermibus firmata connatae. *L. S. N. reform. 1337.*

1. CENTROGASTER, *fuscescens*, *Bruinachtige Doornbuik*. *Aët. Harlem. T. XX, P. 2, pag. 333. D.  $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ . P. 16. V.  $\frac{2}{16}$ . A.  $\frac{7}{16}$ . C. 20,*

Pisiculus non absimilis Sparo. Corpus glabrum & planiusculum ut in Scombris, in dimidio superiori fuscum, in inferiori albidum. Mandibula supera acutis dentibus armata. P. D. fere longitudinalis. P. C. parum bifurca. Longitudo circiter 5 unciarum & latitudo 2 unciarum.

Centrogaster, *fuscescens*, fuscus, subtus albicans; cauda subbifurca. *Gmelini L. S. N.* 1337.

2. CENTROGASTER, *argenteus*. *Versilverde Doornbuijk. Aët. Harl. T. XX. P. 2. p. 334. D.  $\frac{2}{3}$ . P. . . . V.  $\frac{1}{16}$ . A.  $\frac{2}{14}$ . C. . . .*

Hæc species similis priori. Corpus omnino argentatum. Macula rotunda spadicea in dorso pone caput; aliaque fusca in pinna dorsali. P. D. radios anteriores aculeatos 8, & reliquos molles usque caudam gerit. P. V. spinosæ & conjunctæ similiter ac in prima specie. P. A. duobus aculeis & 12 radiis molli-  
bus instructa. P. C. bifurca. Latitudo  $1\frac{1}{2}$  unciarum. Longitudo inter 3 vel 4 uncias ambigua.

Centrogaster, *argentatus*, argenteus, nuchæ gutta magna fusca pinnae dorsalis nigricante. *Gmelini L. S. N.* 1337.

3. CENTROGASTER. *Equula*, pinnulis pinnaque dorfi connatis. *Gmelini L. S. N.* 1337.

Scomber, *Equula*, pinnulis pinnaque dorfi connatis. *Forsskålii l. c. p. 58.*

4. CENTROGASTER, *rhombeus*, pinnis ventralibus uniradiatis. *Gmelini L. S. N.* 1338.

Scomber, *rhombeus*, pinnis ventralibus uniradiatis. *Forsskålii l. c. p. 58.*

F I N I S.

---

# EXPLICATIO

## TABULARUM ÆNEARUM.

---

### TABULA 1.

- Fig. 1. *Labrus trichopterus*. Ex nov. Com. Petrop. Tom. IX.  
Fig. 2. *Sternoptix, Hermannii*.  
Fig. 3. *Zeus guttatus Strœmii*.

### TABULA 2.

- Fig. 1. *Blennius torvus Gronovii*.  
Fig. 2. *Tetrodon electricus*.

### TABULA 3.

- Fig. 1. *Gymnotus arcticus*. Brünnichii.  
Fig. 2. Os ejus apertum naturali magnitudine.  
Fig. 3. Squamæ mucronatæ in linea laterali ejus sitæ, oculo armato consideratæ.  
Fig. 4. *Regalecus Remipes*. Brünnichii.  
Fig. 5. Extremitas pinnæ ventralis ejus amplificata.  
Fig. 6. *Blennius lamprætæformis Mohrii*.
-

# I N D E X.

## A.

**A**canthias 450. 505.  
 Acanthurus 693.  
 Acarautina 402. 403. 405. 420.  
 Acerina 556.  
 Acipenser 500. 581.  
 A - - Huso 502.  
 A - - indicus 625.  
 A - - ruthenus 502.  
 A - - Schypa 503.  
 A - - Seuruga 502.  
 A - - stellatus 503.  
 A - - Sterleta 502.  
 A - - Sturio 501.  
 Aculeatus 445. 450.  
 Acus 4. 627.  
 Aeglefinus 129.  
 Alauda 176.  
 Albula 55. 78. 84. 226. 654.  
 Alburnus 331.  
 Alofa 39.  
 Altavela 527.  
 Amata 570.  
 Amia 612 621. 650.  
 A - Calva 621.  
 A - Gronovii 651.  
 Ammodytes 105.  
 Amphistien 582. 603.  
 Anableps 161.  
 Anarhichas 144.  
 A - - Lupus 145.  
 A - - minor 146.  
 A - - pantherinus 146.  
 A - - strigosus 146.  
 Anguilla 147.  
 Anostomus 81. 659.  
 Anthias 242.  
 Aper 397. 424.  
 Aphyia 18. 192.  
 Aquila 527.  
 Araneus 356.  
 Argentina 44.  
 A - - carolina 46.

Argentina glossodonta 45.  
 A - - Machnata 46.  
 A - - Pennanti 47.  
 A - - Sphyrana 44. 68.  
 Argus 409.  
 Arnoglossus 121.  
 Aseita 567.  
 Asellus 126.  
 Asotus 563.  
 Asper 322.  
 Asperulus 584.  
 Aspius 22.  
 Aspredo 564. 653.  
 Atherina 51.  
 A - - Hepsetus 51.  
 A - - japonica. 52.  
 A - - Menidia 52.  
 Atinga 597.  
 Atringa 596.  
 Aurata 270. 324.  
 Auriga 422.

## B.

Balæna 537. 546. 579.  
 B - - Boops 549.  
 B - - glacialis 548.  
 B - - islandica 547.  
 B - - Musculus 550.  
 B - - Mysticetus 546.  
 B - - novæ Angliæ 548.  
 B - - Phylus 543.  
 B - - rostrata 551.  
 B - - tripterus 551.  
 Balistes 452.  
 B - aculeatus 457.  
 B - americanus 466.  
 B - Añasi 465.  
 B - Auwawa 464.  
 B - barbatus 464.  
 B - bellus 467.  
 B - biaculeatus 466.  
 B - Caprifiscus 465.

- Balistes chinensis* 459.  
*B* - *curastavicus* 463.  
*B* - *forcipatus* 455.  
*B* - *granulatus* 463.  
*B* - *guttatus* 467.  
*B* - *hispidus* 459.  
*B* - *japonicus* 466.  
*B* - *Kleinii* 464.  
*B* - *longirostris* 460.  
*B* - *macropterus* 465.  
*B* - *maculatus* 454.  
*B* - *Meulenii* 461.  
*B* - *monoceros* 462.  
*B* - *niger* 456.  
*B* - *papillofus* 463.  
*B* - *punctatus* 467.  
*B* - *ringens* 456.  
*B* - *Schoepfli* 461.  
*B* - *scriptus* 462.  
*B* - *spilopterigius* 455.  
*B* - *tomentosus* 460.  
*B* - *Talpa* 467.  
*B* - *verrucosus* 464.  
*B* - *Vetula* 453.  
*Barbatula* 10.  
*Barbus* 19.  
*Batis* 531.  
*Batrachus* 563. 580.  
*Belone* 87.  
*Blennius* 138. 159. 168.  
*Bl* - *amphibius* 187.  
*Bl* - *Afcanii* 173.  
*Bl* - *canescens* 181.  
*Bl* - *Chusi* 186.  
*Bl* - *cornutus* 179.  
*Bl* - *cristatus* 177.  
*Bl* - *Edwardii* 187.  
*Bl* - *fasciatus* 178.  
*Bl* - *fuliginosus* 159.  
*Bl* - *fuscus* 138.  
*Bl* - *Galerita* 174. 176.  
*Bl* - *Gattorugine* 170.  
*Bl* - *Gunellus* 177. 650.  
*Bl* - *Kingfish* 186.  
*Bl* - *Lampretiformis* 184.  
*Bl* - *Lumpenus* 183.  
*Bl* - *muscularis* 181.  
*Bl* - *murenoides* 184.  
*Bl* - *ocellaris* 189.  
*Bl* - *Pholis* 174.  
*Blennius Phycis* 138.  
*Bl* - *punctatus* 182.  
*Bl* - *pustularis* 188.  
*Bl* - *raninus* 188.  
*Bl* - *regius* 186.  
*Bl* - *Salviani* 170.  
*Bl* - *sinus* 178.  
*Bl* - *superciliofus* 180.  
*Bl* - *tentacularis* 179.  
*Bl* - *torvus Gron.* 187. 383.  
*Bl* - *varius* 187.  
*Bl* - *viviparus* 184. 650.  
*Bl* - *unicolor* 185. 650.  
*Blennus* 585.  
*Bodianus* 671.  
*B* - *Apua* 673.  
*B* - *argenteus* 673.  
*B* - *Aya* 675.  
*B* - *Bodianus* 672.  
*B* - *Boenak* 674.  
*B* - *guttatus* 350. 674.  
*B* - *macrolepidotus* 672.  
*B* - *maculatus* 671.  
*B* - *pentacanthus* 676.  
*B* - *stellifer* 676.  
*Brama* 21. 290. 302. 586.  
*Buglossus* 110.  

**C.**

*Cabrilla* 357.  
*Callarias* 128. 583.  
*Callichrys* 573. 662.  
*Callionymus* 357. 388. 608.  
*C* - *baikalenis* 612.  
*C* - *Dracunculus* 358. 610.  

635.

*C* - *japonicus* 613.  
*C* - *indicus* 612.  
*C* - *Lyra* 612. 635.  
*C* - *ocellatus* 608.  
*C* - *sagitta* 609.  
*Callorynchus* 589. 633.  
*Callyodon* 238. 354. 649.  
*Canicula* 511. 512.  
*Cantharus* 272.  
*Capito* 19.  
*Capriscus* 465. 580.  
*Carapo* 162. 163. 164.  
*Carassius* 16.  
*Carcharias* 514.  
*Carbonarius* 127.



- Carpio 17.  
 Cataphractus 362, 572, 583, 657.  
 Catodon 540, 553.  
 Catus 567.  
 Catulus 512.  
 Centrina 506.  
 Centrinus 589.  
 Centrifcus 450, 583, 603.  
 C - - Scolopax 458, 603.  
 C - - feutatus 603.  
 C - - velitarius 603.  
 Centrogaster 698.  
 Cephalus 19.  
 Cepola Gladius 617.  
 C - Iris 617.  
 C - rubescens 616.  
 Cepola Tænia 561.  
 C - trachyptera 616, 693.  
 Cereus 509.  
 Ceristion 372, 583.  
 Cernua 324.  
 Cestracion 580.  
 Cestrcus 584.  
 Cetus 538.  
 Chætodon 339, 341, 342.  
 Ch - - Abu Daur 430.  
 Ch - - acuminatus 410.  
 Ch - - alepidotus 444.  
 Ch - - annularis 425.  
 Ch - - arcuatus 405, 430.  
 Ch - - argenteus 441.  
 Ch - - Argus 409.  
 Ch - - armatus 444.  
 Ch - - aruanus 429.  
 Ch - - Asfur 406.  
 Ch - - aureus 407.  
 Ch - - Auriga 422.  
 Ch - - bengalensis 431.  
 Ch - - biaculeatus 408.  
 Ch - - bicolor 418.  
 Ch - - bifasciatus 429.  
 Ch - - bimaculatus 415.  
 Ch - - Boddærti 421.  
 Ch - - canescens 443.  
 Ch - - capistratus 414.  
 Ch - - chilensis 423.  
 Ch - - chinensis 408.  
 Ch - - Chirurgus 434.  
 Ch - - ciliaris 419.  
 Ch - - collare 424.  
 Chætodon cornutus 442.  
 Ch - - curacao 431.  
 Ch - - diacanthus 420.  
 Ch - - Dux 407.  
 Ch - - Faber 436.  
 Ch - - fasciatus 406, 421.  
 Ch - - Gahhm 438.  
 Ch - - glaucus 427.  
 Ch - - guttatus 428.  
 Ch - - Hanni 431.  
 Ch - - Imperator 415.  
 Ch - - Kleinii 422.  
 Ch - - lanceolatus 426.  
 Ch - - leucurus 413.  
 Ch - - lineatus 441.  
 Ch - - longirostris 438.  
 Ch - - macrolepidotus 416.  
 Ch - - maculosus 415.  
 Ch - - marginatus 432.  
 Ch - - maris rubri 404.  
 Ch - - Mauritiæ 428.  
 Ch - - Mesoleucus 411.  
 Ch - - Mesomelas 411.  
 Ch - - nigricans 404, 438.  
 Ch - - nigro-fuscus 438.  
 Ch - - ocellatus 414.  
 Ch - - octofasciatus 402.  
 Ch - - orbicularis 440.  
 Ch - - orbis 410.  
 Ch - - Paru 402.  
 Ch - - Pavo 435.  
 Ch - - pictus 422.  
 Ch - - pinnatus 413, 415.  
 Ch - - Plumieri 442.  
 Ch - - punctatus 443.  
 Ch - - rhomboides 421.  
 Ch - - rostratus 423.  
 Ch - - rotundus 444.  
 Ch - - saxatilis 432.  
 Ch - - Sohal 441.  
 Ch - - sordidus 435.  
 Ch - - suratenfis 412.  
 Ch - - striatus 411, 412.  
 Ch - - Taback 421.  
 Ch - - Teira 417.  
 Ch - - triostegus 436.  
 Ch - - unicornis 440.  
 Ch - - unimaculatus 439.  
 Ch - - vagabundus 413.  
 Ch - - vespertilio 426.

Chæto-

- Chaetodon Vetula* 405.  
*Chalcis* 38.  
*Chanadella* 240.  
*Channa* 240.  
*Chanos* 227. 245.  
*Charax* 53. 659.  
*Chimæra*, *Callorynchus* 589. 634.  
*Ch* - - *monstrofa* 587.  
*Ch* - - *præcifa* 588. 634.  
*Chorda* 3.  
*Chromis* 305.  
*Chrysops* 293. 679.  
*Chrysurus* 217.  
*Cicla* 585.  
*Citula* 394.  
*Clarias* 563. 565. 570. 652.  
*Clupea* 37.  
*Cl* - *Alofa* 39.  
*Cl* - *antherinoides* 41.  
*Cl* - *baclama* 42.  
*Cl* - *cyprinoides* 40.  
*Cl* - *Dentex* 42.  
*Cl* - *Dorab* 42.  
*Cl* - *Encrasicolus* 40.  
*Cl* - *Harengus* 38.  
*Cl* - *Haumæla* 43.  
*Cl* - *hepsetoides* 40.  
*Cl* - *Myflus* 43.  
*Cl* - *Pilchardus* 38.  
*Cl* - *setirostris* 41.  
*Cl* - *finia* 42.  
*Cl* - *finensis* 40.  
*Cl* - *Sirm* 38.  
*Cl* - *Sprattus* 39.  
*Cl* - *Sternicla* 43.  
*Cl* - *Triffa* 41.  
*Cl* - *tropica* 41.  
*Cl* - *villosa* 43.  
*Cobitis* 9.  
*C* - *Anableps* 11. 160.  
*C* - *Barbatula* 10.  
*C* - *foffilis* 11.  
*C* - *heteroclitra* 11.  
*C* - *japonica* 11.  
*C* - *Killifish* 12.  
*C* - *macrolepidota* 11.  
*C* - *majalis* 12.  
*C* - *Tænia* 10.  
*Colias* 208.  
*Collare* 424.  
*Conger* 148. 580.  
*Conorynchus* 655.  
*Conspicillum* 595.  
*Coquus* 260.  
*Coracinus* 307. 647.  
*Cordyla* 214.  
*Coregonus* 53. 85.  
*Coretta* 216.  
*Cornuta* 370.  
*Coryphaena* 97.  
*C* - - *acuta* 100.  
*C* - - *branchioftega* 100.  
*C* - - *cærulea* 100.  
*C* - - *clypeata* 100.  
*C* - - *Equifelis* 102.  
*C* - - *fasciolata* 102.  
*C* - - *hemiptera* 100.  
*C* - - *japonica* 100.  
*C* - - *Hippurus* 97.  
*C* - - *lineata* 90.  
*C* - - *Novacula* 98.  
*C* - - *pentadactyla* 101.  
*C* - - *Plumierii* 103.  
*C* - - *Pompilus* 99.  
*C* - - *Psitacus* 101.  
*C* - - *rupestris* 104. 671.  
*C* - - *finia* 102.  
*C* - - *velifera* 103.  
*C* - - *virens* 101.  
*Corvina* 301.  
*Coryphænoides* 671.  
*Corvulus* 307.  
*Cottus* 380 383.  
*C* - *Acadian* 392.  
*C* - *australis* 393.  
*C* - *bubalis* 391.  
*C* - - *cataphractus* 387.  
*C* - - *glaber* 392.  
*C* - - *Gobio* 384. 635.  
*C* - - *gruniens* 390.  
*C* - - *japonicus* 389.  
*C* - - *indus* 392.  
*C* - - *Insidiator* 392.  
*C* - - *massiliensis* 393.  
*C* - - *monopterygius* 388.  
*C* - - *quadricornis* 385.  
*C* - - *scaber* 390.  
*C* - - *scorpioides* 387.  
*C* - - *Scorpius* 386.  
*C* - - *squamosus* 377.

Caus 571.  
 Crayracion 580.  
 Cromis 255.  
 Cuculus 365. 375.  
 Cyclogaster 490. 635.  
 Cyclopterus 483.  
 C - - bimaculatus 490.  
 C - - Dentex 486.  
 C - - gelatinosus 488.  
 C - - Lepadogaster 490.  
 C - - Liparis 489. 634.  
 C - - lineatus 490.  
 C - - Lumpus 419. 484.  
 C - - minutus 485.  
 C - - nudus 486.  
 C - - spinosus 485. 602.  
 C - - ventricosus 487.  
 Cynædus 279. 291. 635.  
 Cynocephalus 579.  
 Cynoglossus 115.  
 Cyprinus 13.  
 C - - Agone 30.  
 C - - Albor 31.  
 C - - Alburnus 22.  
 C - - amarus 29.  
 C - - americanus 33.  
 C - - Annoni 32.  
 C - - Aphya 18.  
 C - - Aspius 22.  
 C - - auratus 25.  
 C - - Ballerus 15.  
 C - - Barbus 18.  
 C - - Bjoerkna 15.  
 C - - bipunctatus 31.  
 C - - Blicca 34.  
 C - - Brama 21.  
 C - - Buggenhagii 33.  
 C - - Bulatmai 24.  
 C - - Bynni 22.  
 C - - cantonensis 29.  
 C - - Capito 19.  
 C - - Capoeta 28.  
 C - - Carassius 16.  
 C - - Carpio 17.  
 C - - caspicus 17.  
 C - - catostomus 26.  
 C - - Caucus 31.  
 C - - Cephalus 19.  
 C - - chalcoides 32.  
 C - - chalybeus 24.

*Artedi Genera.*

Cyprinus clupoides 32.  
 C - - cultratus 35.  
 C - - cylindricus 656.  
 C - - Dentex 34.  
 C - - Dobula 29.  
 C - - Erithrophthalmus. 14.  
 C - - Esca 36.  
 C - - Farenus 15.  
 C - - Galian 23.  
 C - - Gibelio 26.  
 C - - Gobio 18.  
 C - - Gonorynchus 25.  
 C - - Graining 36.  
 C - - Grislagine 20.  
 C - - Idbarus 30.  
 C - - Idus 20.  
 C - - Ieses 31.  
 C - - Labeo 24.  
 C - - leptcephalus 28.  
 C - - lugdunensis 29.  
 C - - Malchus 27.  
 C - - Miles 23.  
 C - - minutus 36.  
 C - - Morella 32.  
 C - - Mummy-Chog 36.  
 C - - Murfa 23.  
 C - - Nasus 20.  
 C - - niloticus 23.  
 C - - nudus 24.  
 C - - Orfus 31.  
 C - - orientalis 24.  
 C - - pelagicus 35.  
 C - - Phoxinus 25.  
 C - - Plestyga 34.  
 C - - Rapax 22.  
 C - - regius 30.  
 C - - Rex 24.  
 C - - rivularis 27.  
 C - - Rua 15.  
 C - - rufescens 23.  
 C - - Rutilus 14. 15.  
 C - - sericeus 29.  
 C - - Squalus 28.  
 C - - Tinca 16.  
 C - - Tinca auratus 16.  
 C - - Tinca notha 33.  
 C - - Umbra 30.  
 C - - Vimba 21.  
 C - - Yulus 28.

Uu uu

Dasy.

## D.

Dasybatus 526. 532. 581.  
 Delphax 579.  
 Delphinus 540.  
 D - - albicans 545.  
 D - - Delphis 543.  
 D - - Leucas 545.  
 D - - Orca 543.  
 D - - Phocæna 541.  
 Dentalis 274.  
 Dentex 274. 486.  
 Diabolus marinus 535.  
 Diodon 596.  
 D - Atinga 479. 597.  
 D - Atringa 596.  
 D - conicus 597.  
 D - cohinatus 597.  
 D - holocanthus 598.  
 D - Hystrix 481. 596.  
 D - Meulenii 602.  
 D - Mola 598. 600.  
 D - nummularis 600.  
 D - orbicularis 479. 598.  
 D - reticulatus 597.  
 D - Schoepfii 601.  
 Dobula 29.  
 Draco 356.  
 Dracunculus 388. 611.  
 Ductor 447.

## E.

Echeneis 95. 583.  
 E - - Neurates 96.  
 E - - Neuratomides 96.  
 E - - Remora 96.  
 Echidna 153. 693.  
 Eleotris 190. 205. 651.  
 Elops Saurus 629.  
 Enchelyopus 185. 583. 607.  
 E - - Gronov. 650.  
 Enerasicholus 40.  
 Eperlanus 57.  
 Equula 220.  
 Eriox 59.  
 Erythrinus 273. 657. 656.  
 Efox 86.  
 E - argenteus 94.  
 E - Barracuda 94.  
 E - Belone 87.

Efox brasiliensis 92.  
 E - carolinensis 90.  
 E - chilensis 90.  
 E - gymnocephalus 93.  
 E - Hepsetus 92.  
 E - Houttuyni 88.  
 E - Lucius 87.  
 E - marginatus 91.  
 E - marinus 83.  
 E - offeus 88.  
 E - Saurus 93.  
 E - Sphyræna 93.  
 E - Synodus 90.  
 E - Timucu 82.  
 E - viridis 90.  
 E - Vulpes 91.  
 Exocoetus Bell 178.  
 Exocoetus 48.  
 E - - evolans 49.  
 E - - exiliens 50.  
 E - - volitans 49.

## F.

Faber 395. 436.  
 Falx venetorum 617.  
 Farenus 15.  
 Fario 61.  
 Felis 567.  
 Fiatola 122.  
 Fistularia chinensis 626. 659.  
 Fistularia fuliformis 628.  
 F - - paradoxa 627.  
 F - - tabacaria 625. 659.  
 Flefoides 113.  
 Flesus 118.

## G.

Gadus 125.  
 G - Aeglefinus 129.  
 G - albidus 137.  
 G - barbatus 129.  
 G - bifurcus 137.  
 G - blennoides 136. 137.  
 G - Brosine 142.  
 G - Byrkelange 135.  
 G - Callarias 128.  
 G - Carbonarius 127.  
 G - cimbricus 135.  
 G - fuliginosus 139.  
 G - Frost 134.

Gadus

*Gadus heteroglossus* 144.  
*G. - lacustris* 144.  
*G. - Lota* 132.  
*G. - luteus* 130.  
*G. - mediterraneus* 142.  
*G. - Merlangus* 126.  
*G. - Merluccius* 131.  
*G. - minimus* 143.  
*G. - minutus* 130.  
*G. - Molva* 132.  
*G. - Morhua* 133.  
*G. - Mustela* 133. 141.  
*G. - muftelmis* 140.  
*G. - Navaga* 128.  
*G. - Phycis* 138.  
*G. - Pollachius* 127.  
*G. - ranius* 138.  
*G. - Saida* 134.  
*G. - Salaria* 143.  
*G. - Taw* 134.  
*G. - Tom. Cod.* 133.  
*G. - tricirratus* 141.  
*G. - trifurcus* 139.  
*G. - vertagus* 143.  
*G. - virens* 134.  
*Galerita* 174. 176.  
*Galeus* 305. 510 522. 580.  
*Gallus* 395. 396. 692.  
*Gasterosteus* 445.  
*G. - Acanthias* 450.  
*G. - aculeatus* 445.  
*G. - bispinnosus* 450.  
*G. - canadus* 449.  
*G. - carolinus* 449.  
*G. - Ductor* 447.  
*G. - glaber* 450.  
*G. - japonicus* 450.  
*G. - Lyfan* 450.  
*G. - occidentalis* 448.  
*G. - ovatus* 448.  
*G. - pungitivus* 446.  
*G. - saltatrix* 449.  
*G. - Spinachia* 446.  
*G. - spiranella* 450.  
*G. - volitans* 380. 450.  
*Gastrolepeus* 85. 660. 666.  
*Gattorugine* 187.  
*Gibelio* 26.  
*Gladius* 207. 581. 617.  
*Glanis* 562.

*Glaucus* 513. 585.  
*Gobio* 385.  
*Gobius* 188.  
*G. - Amorea* 205.  
*G. - anguillaris* 200. 205.  
*G. - Aphya* 192.  
*G. - barbarus* 204.  
*G. - bicolor* 204.  
*G. - Boddarti* 203.  
*G. - caninus* 657.  
*G. - cyprinoides* 195.  
*G. - Eleotris* 194.  
*G. - Erythrostomus* 200.  
*G. - Gronovii* 205.  
*G. - Iozo* 193.  
*G. - Koelreuteri* 198.  
*G. - lagocephalus* 196.  
*G. - lanceolatus* 200.  
*G. - melanopterus* 204.  
*G. - melanurus* 206.  
*G. - minutus* 195.  
*G. - nebulosus* 199.  
*G. - niger* 190.  
*G. - oceanicus* 202.  
*G. - ocellaris* 197.  
*G. - Paganellus* 191.  
*G. - pectinirostris* 203.  
*G. - Pisonis* 205.  
*G. - Plumieri* 195.  
*G. - Ruuthensparri* 194.  
*G. - Schlosseri* 198.  
*G. - symmathophorus* 201.  
*G. - strigatus* 203.  
*G. - tigrinus* 204.  
*G. - tropicus* 205.  
*Gonorynchus* 25. 633.  
*Graminifles* 335.  
*Grampus* 542. 545.  
*Griffagine* 20.  
*Guncillus* 177.  
*Gymnogaster* 607. 669.  
*Gymnotus* 161.  
*G. - Acus* 164.  
*G. - albifrons* 158.  
*G. - albus* 165.  
*G. - anaticus* 167.  
*G. - brachiurus* 163.  
*G. - caeruleus* 164.  
*G. - Carapo* 162. 163. 164.  
*G. - electricus* 166.

U u u u 2

Gymno.

Gymnotus fasciatus 163.  
 G - - fuscus 164.  
 G - - nothopterus 166.  
 G - - nostratus 166.

## H.

Harengus 38. 587.  
 Harpurus 699.  
 Haſta 683.  
 Helena 151.  
 Hepatus 240. 655.  
 Hepſetus 622.  
 Hiatula 255.  
 Hippocampus 4.  
 Hippogloſſus 108.  
 Hippurus 97. 597. 586.  
 Hippos 217.  
 Hirundo 360. 363.  
 Holocentrus 349. 353. 639.  
 H - - argentinus 644.  
 H - - auratus 643.  
 H - - bengalenſis 645.  
 H - - cæruleo - punctatus 646.  
 H - - calcarifer 640.  
 H - - lanceolatus 645.  
 H - - maculatus 646.  
 H - - naſutus 640.  
 H - - Ongnus 644.  
 H - - punctatus 349. 642.  
 H - - quadrilineatus 642.  
 H - - quinquelineatus 643.  
 H - - ſervus 641.  
 H - - Sogo 639.  
 H - - ſtriatus 641.  
 H - - ſurinamenſis 646.  
 H - - tigrinus 641.  
 H - - viſcens 644.  
 Huſo 502.  
 Hyſtrix 457. 480. 596.

## I.

Iaculator 309. 423.  
 Idbarus 30.  
 Idus 20.  
 Ieſes 31.  
 Inſidiator 285. 400.  
 Iozo 193.  
 Iris 617.  
 Iulis 238.

## L.

Labeo 24.  
 Labrax 317. 228. 584.  
 Labrus 228. 335.  
 L - - adriaticus 366.  
 L - - adſperſus 254.  
 L - - Anthias 242.  
 L - - Argus 261.  
 L - - auritus 243.  
 L - - badius 258.  
 L - - Ballon 259.  
 L - - Berggylta 257.  
 L - - bimaculatus 252.  
 L - - Blakfiſh 254.  
 L - - Boops 567.  
 L - - bruncus 250.  
 L - - Burgall 254.  
 L - - cæruleus 251.  
 L - - carneus 256.  
 L - - Chanus 248.  
 L - - chinenſis 250.  
 L - - citrinus 261.  
 L - - Comber 259.  
 L - - Coquus 260.  
 L - - cretenſis 237. 238. 650. 688.  
 L - - Cromis 255. 268.  
 L - - Cynædus 260.  
 L - - cyprinaceus 267.  
 L - - Erythrophthalmus 263.  
 L - - exoletus 250.  
 L - - falcatus 245.  
 L - - fasciatus 265.  
 L - - ferrugineus 255.  
 L - - fulvus 266.  
 L - - fuscus 263.  
 L - - Gallus 692.  
 L - - Garzetto 250.  
 L - - Gaſa 241.  
 L - - gibbus 251.  
 L - - grifeus 265. 267.  
 L - - Guaza 254.  
 L - - guttatus 265.  
 L - - herbeus 258.  
 L - - Hepatus 240.  
 L - - Hiatula 255.  
 L - - japonicus 261.  
 L - - inermis 262.  
 L - - infuſcus 249.  
 L - - Iulis 238.

Labrus

Labrus Koelreuteri 262.  
 L - Lapinus 283.  
 L - leucurus 249.  
 L - linearis 247.  
 L - lineatus 247.  
 L - livens 255.  
 L - Loefflingii 262.  
 L - lunaris 244.  
 L - lunulatus 242. 246.  
 L - luscus 260.  
 L - lustrus 260.  
 L - luteus 286.  
 L - macrolepidotus 266.  
 L - marginalis 250.  
 L - maximus 261.  
 L - Melops 250.  
 L - Merula 232.  
 L - mixtus 235.  
 L - niger 690.  
 L - niloticus 258.  
 L - ocellaris 249.  
 L - ocellatus 249.  
 L - olivaceus 263.  
 L - Onitis 253.  
 L - opercularis 242.  
 L - orientalis 268.  
 L - osseus 261.  
 L - ossifagus 261.  
 L - Oyena 241.  
 L - paroticus 248.  
 L - Pavo 233. 234.  
 L - Perdica 248.  
 L - Periodoides 260.  
 L - Pirca 265.  
 L - Psittacus 688.  
 L - punctatus 250.  
 L - purpureus 693.  
 L - ramentosus 248.  
 L - reticulatus 266.  
 L - Rone 251.  
 L - Rubellio 264.  
 L - rufus 243.  
 L - rupestris 252. 683.  
 L - Saphyrinus 236.  
 L - Scarus 260.  
 L - Scina 260.  
 L - striatus 247.  
 L - subfuscus 254.  
 L - suillus 246.  
 L - Tinca 231.

Labrus torquatus 245.  
 L - trichopterus 240.  
 L - trimaculatus 256.  
 L - Turdus 235.  
 L - variegatus 256.  
 L - varius 240.  
 L - venosus 264.  
 L - viridis 232. 236.  
 L - vittatus 256.  
 L - unimaculatus 264.  
 L - zeyglanicus 244.  
 Lacertus 209.  
 Lagocephalus 478. 591;  
 Lamius 514.  
 Lampreta 499.  
 Lapina 253.  
 Lathargus 581.  
 Lavaretus 55.  
 Lechia 213.  
 Leiobatus 581.  
 Lepadogaster 490. 693.  
 Lepras 233.  
 Lepidopus 694.  
 Lepisma 309.  
 Leptocephalus 667.  
 Lepturus 607.  
 Leucas 545.  
 Leucichthys 79.  
 Leuciscus 586.  
 Libella 508.  
 Limanda 107.  
 Limandoides 107. 113.  
 Linguatula 109.  
 Liparis 176.  
 Lophius 490.  
 L - aculeatus 496.  
 L - barbatus 492.  
 L - Dubius 496.  
 L - Fergusonis 496.  
 L - Histrio 594.  
 L - piscatorius 492.  
 L - Vespertilio 494.  
 Loricaria cataphracta 624. 664.  
 L - Plecostomus 624. 665.  
 Lota 152.  
 Lucerna 364.  
 Lucioperca 322.  
 Lucius 587.  
 Luna 399.  
 Lupus marinus 327.  
 Uu uu 3

Lutjanus 676.  
 L - - bidens 681.  
 L - - chrysops 679.  
 L - - Ehippium 684.  
 L - - erythropterus 679.  
 L - - Hafta 683.  
 L - - Linkii 684.  
 L - - luteus 677.  
 L - - Lutjanus 678.  
 L - - Norvegicus 682.  
 L - - notatus 678.  
 L - - rostratus 680.  
 L - - rupestris 253. 682.  
 L - - Surinamensis 685.  
 L - - Verres 677.  
 L - - virescens 681.  
 Lyra 369. 371.

## M.

Macrourus 676.  
 Mæna 277.  
 Mænas 239. 585.  
 Malchus 27.  
 Malma 66.  
 Manati 556.  
 Maræna 75.  
 Marænula 75.  
 Mastacembalus 158. 581. 665.  
 Maurosparus 301.  
 Melanurus 283.  
 Melops 250.  
 Menidia 52.  
 Merlangus 156.  
 Merlucius 131.  
 Merula 232.  
 Miles 23.  
 Milvus 360.  
 Miraletus 529.  
 Molva 132.  
 Mola 482. 599. 600.  
 Monodon 552.  
 M - - Monoceros 552.  
 M - - spurius 553.  
 Monoceros 552.  
 Morella 32.  
 Morhua 133.  
 Mormylus 278.  
 Mormyrus 261. 278. 631.  
 M - - anguilloides 632.  
 M - - Cashive 632.

Mormyrus kannume 633.  
 Mugil 224.  
 M - - Albula 226.  
 M - - Cephalus 225. 226.  
 M - - chilensis 228.  
 M - - chanos 227.  
 M - - cinereus 228.  
 M - - crenilabis 226.  
 M - - Oeur 227.  
 M - - Seheli 227.  
 M - - Tade 227.  
 Mullus 359.  
 M - - auriflamma 619.  
 M - - barbatus 359. 618.  
 M - - hispanicus 621.  
 M - - japonicus 619.  
 M - - imberbis 360. 620.  
 M - - maculatus 619.  
 M - - Surmuletus 360. 618.  
 M - - vittatus 620.  
 Muræna 146. 580.  
 M - - ambigua 152.  
 M - - Anguilla 147.  
 M - - cæca 153.  
 M - - cinerea 149.  
 M - - colubrina 153.  
 M - - compressa 153.  
 M - - Conger 148.  
 M - - Echidna 153.  
 M - - gutrata 152.  
 M - - Helena 151.  
 M - - microphthalmia 152.  
 M - - multicauda 154.  
 M - - Mygrus 148.  
 M - - Ophiis 150.  
 M - - punctata 152.  
 M - - rostrata 152.  
 M - - Serpens 149.  
 M - - Siren 154.  
 Musculus 550.  
 Mustela 499. 575.  
 Mustelus 505.  
 Myrus 148.  
 Mysticetus 546.  
 Mystus 563. 565. 568. 660.  
 Myxine 500.

## N.

Narcacion 580.  
 Nafus 20. 470.



Neurates 96.

Novacula 98.

## O.

Ocontion 284.

Onitis 253.

Ophidion 154.

Ophidium aculeatum 158, 666.

O - - barbatum 155.

O - - flavum 157.

O - - glesne 697.

O - - imberbe 157.

O - - Simack 159, 665.

O - - viride 157.

Ophis 150.

Orbis 479, 480, 596.

Orca 543.

Orcynus 210.

Orfus 31.

Orpheus 280.

Orphus 280.

Orthratoriscus 481.

Osmerus 53.

Ostracion 468, 591, 596.

O - - bicaudalis 474.

O - - concatenatus 477.

O - - cornutus 477.

O - - cubicus 471.

O - - gibbosus 469.

O - - Knorrigii 482.

O - - Nasus 470.

O - - quadricornis 472.

O - - tricornis 472.

O - - trigonus 473.

O - - triquetter 475.

O - - tuberculatus 469.

O - - turratus 476.

Oxyrinchus 530.

## P.

Paganellus 191.

Pagrus 273.

Pampus 417, 426, 427.

Passer 582.

Pastinaca 526.

Pavo 433.

Pegasus Draconis 605, 658.

P - - natans 606, 658.

P - - volitans 605.

Pelamys 215, 584.

Pentrophthalmus 159.

Perca 278, 320, 378, 381, 585.

P - - Acerina 346.

P - - aculeata 354.

P - - adscensionis 344.

P - - aegyptiaca 331.

P - - Alburnus 331.

P - - americana 331.

P - - Apoda 351.

P - - arabica 330.

P - - areolata 345.

P - - argentea 336.

P - - Asper 322, 323.

P - - Atraria 347.

P - - Balati 338.

P - - bifasciata 352.

P - - blennoides 336.

P - - Cabrilla 337.

P - - Calliodon 354.

P - - Cernua 324.

P - - chinensis 347.

P - - chrysoptera 347.

P - - cottoides 335.

P - - diagramma 342.

P - - Dorso 333.

P - - dubia 354.

P - - fasciata 346.

P - - fluviatilis 322.

P - - formosa 337.

P - - furva 336.

P - - gibbosa 348.

P - - Gigas 340.

P - - Grammistes 335.

P - - guttata 348.

P - - lagonis 352.

P - - immaculata 330.

P - - Koelreuteri 343.

P - - Koschar 345.

P - - Labrax 328.

P - - lentiginosa 353.

P - - lineata 329, 347.

P - - Lophar 332.

P - - Louti 338.

P - - Lucioperca 322.

P - - lunaria 344.

P - - Luth 334.

P - - maculosa 350.

P - - manca 349.

P - - marina 325, 326, 328.

P - - mediterranea 339.

Perca

- Perca melanura* 350.  
*P* - *miniata* 338.  
*P* - *Nadjil* 339.  
*P* - *nigra* 352.  
*P* - *nilotica* 333.  
*P* - *nobilis* 339.  
*P* - *norwegica* 327.  
*P* - *ocellata* 333.  
*P* - *palpebrofa* 347.  
*P* - *philadelphica* 335.  
*P* - *Polymna* 341.  
*P* - *punctata* 349.  
*P* - *puffilla* 333.  
*P* - *Radula* 335.  
*P* - *reticulata* 354.  
*P* - *ringens* 354.  
*P* - *Rockfish* 330.  
*P* - *Rogoa* 344.  
*P* - *rufa* 351.  
*P* - *rupestris* 253.  
*P* - *Saxatilis* 330.  
*P* - *scriba* 339.  
*P* - *Schraetfer* 324.  
*P* - *sectatrix* 351.  
*P* - *septemfasciata* 354.  
*P* - *Stellio* 349.  
*P* - *Stigma* 351.  
*P* - *striata* 344.  
*P* - *Summana* 345.  
*P* - *Tauvina* 340.  
*P* - *teffellata* 354.  
*P* - *trifasciata* 354.  
*P* - *trifurca* 356.  
*P* - *tigrina* 352.  
*P* - *Tysonis* 351.  
*P* - *undulata* 334.  
*P* - *unicolor* 352.  
*P* - *vaila* 329.  
*P* - *venenosa* 348.  
*P* - *Volgensis* 323.  
*P* - *vittata* 534.  
*P* - *vulgaris* 322.  
*P* - *Zingel* 332.  
*Percis* 342. 343. 349. 354. 585.  
 697.  
*Perdica* 248.  
*Perioides* 260.  
*Periscelis* 8.  
*Petromyzon* 498. 580.  
*P* - *branchialis* 499.
- Petromyzon fluviatilis* 498.  
*P* - *marinus* 499.  
*P* - *Planeri* 499.  
*P* - *Myxine* 500.  
*Phagrus* 273.  
*Phocæna* 541.  
*Pholis* 174. 650.  
*Phoxinus* 25.  
*Phycis* 575.  
*Phyfalus* 548.  
*Phyfeter* 557. 548. 551. 553. 581.  
*Ph* - *Carodon* 549. 553.  
*Ph* - *macrocephalus* 554.  
*Ph* - *Microps* 538.  
*Ph* - *Turris* 540.  
*Phyfeteres* 579.  
*Platefla* 106.  
*Plateflodes* 114.  
*Platiglossus* 582.  
*Plecostomus* 573. 625. 663.  
*Pleuronectes* 106.  
*Pl* - *americanus* 113.  
*Pl* - *annulatus* 110.  
*Pl* - *Aramaca* 121.  
*Pl* - *Argus* 117.  
*Pl* - *bilineatus* 119.  
*Pl* - *Cynoglossus* 115.  
*Pl* - *dentatus* 116.  
*Pl* - *Fleflodes* 113.  
*Pl* - *Fleflus* 108.  
*Pl* - *glacialis* 113.  
*Pl* - *Hippogloides* 115.  
*Pl* - *Hippoglossus* 108.  
*Pl* - *japonicus* 121.  
*Pl* - *kitt* 120.  
*Pl* - *laterna* 121.  
*Pl* - *Limanda* 107.  
*Pl* - *Limandoides* 107. 113.  
*Pl* - *lineatus* 118.  
*Pl* - *Linguatula* 109.  
*Pl* - *lunatus* 118.  
*Pl* - *macrolepidotus* 116.  
*Pl* - *mancus* 117.  
*Pl* - *maximus* 112.  
*Pl* - *ocellatus* 113.  
*Pl* - *papillofus* 116.  
*Pl* - *Passer* 112.  
*Pl* - *Plagiusa* 116.  
*Pl* - *Platefla* 116.  
*Pl* - *Plateflodes* 114.

Pleuronectes punctatus 116.  
 Pl - - Rhombus 111.  
 Pl - - Solea 110.  
 Pl - - trichodactylus 111.  
 Pl - - Whiff 120.  
 Pl - - Zebra 114.  
 Pollachius 127.  
 Polymemus 629.  
 P - - paradisiacus 631.  
 P - - plebejus 630.  
 P - - quinquarius 629.  
 P - - virginicus 630.  
 Pompilus 99.  
 Porcellus 324.  
 Porcus 376.  
 Pristis 504.  
 Probato cephalus 295.  
 Prochilus 125 353. 586. 685.  
 Pseudo-Dentex 275.  
 Psallidostomus 581.  
 Pseudopterus 587.  
 Pforus 238.  
 Pteraclis 103. 669.  
 Pteridium 697.  
 Pungitius 450.

## R.

Raja 523.  
 R - Ajereba 535.  
 R - Aquila 528.  
 R - Arnak 536.  
 R - Batis 531.  
 R - birostris 535.  
 R - capensis 536.  
 R - clavata 525 526.  
 R - djiddensis 534.  
 R - Fullonica 528.  
 R - gallica 533.  
 R - Halavi 535.  
 R - Lynma 533.  
 R - monstrosa 535.  
 R - Machuelo 532.  
 R - Miraletus 529.  
 R - Mula 536.  
 R - Narinari 528. 533.  
 R - Omm es Scherit 536.  
 R - Osbeckii 532.  
 R - Oxvrinchus 530.  
 R - Pastinaca 527.  
 R - percellens 525.

*Artedi Genera.*

Raja Rhinobatos 524.  
 R - Rubus 532.  
 R - Schoukie 536.  
 R - Sephen 533.  
 R - Tafura 536.  
 R - Torpedo 531. 570.  
 R - Uarnata 534.  
 R - Vespertilio 535.  
 Rana piscatrix 492.  
 Regalecus 696.  
 Remora 96.  
 Rex (Cyprinus) 24.  
 R - mullorum 360.  
 Rhina 507. 508. 580.  
 Rhinobatos 524. 581.  
 Rhombotides 404. 582.  
 Rhombus 111. 582.  
 Rua 15.  
 Rubellio 264. 273.  
 Rubus 532.  
 Rutilus 14.

## S.

Sachettus 240.  
 Sagitta 609.  
 Salaria 143.  
 Salmarius 64.  
 Salmo 53.  
 S - ægyptiacus 83.  
 S - Albula 54.  
 S - albus 76.  
 S - alpinus 63.  
 S - anostomus 81.  
 S - arcticus 65. 78.  
 S - argentinus 68.  
 S - autumnalis 73.  
 S - bimaculatus 84. 660.  
 S - Carpio 62.  
 S - catenarius 79.  
 S - cornubiensis 65.  
 S - curimata 80. 660.  
 S - cylindraceus 80.  
 S - cyprinoides 80. 659.  
 S - Dentex 81.  
 S - Eperlanus 57.  
 S - Eriox 59.  
 S - Erythrinus 67.  
 S - Fario 60.  
 S - Fario Loensis 61.  
 S - Fario sylvaticus 61.

Nx xx

Salmo

- Salmo Ferra 76.  
 S - foetens 82.  
 S - Gasteropelecus 85.  
 S - gibber 69.  
 S - gibbosus 85. 660.  
 S - Goedenii 67.  
 S - Gorbuseha 69.  
 S - Gronovii 83. 659.  
 S - Gwiniad 78.  
 S - Hucho 62.  
 S - Illanica 60.  
 S - immaculatus 82.  
 S - Inghaghaghitsch 73.  
 S - Keta 72.  
 S - Kayko 72.  
 S - Kisuth five Bjelaya ryba 70.  
 S - Kunscha 66.  
 S - lacustris 60.  
 S - laevis 60.  
 S - Lavaretus 55.  
 S - Lenok 73.  
 S - Lepechini 67.  
 S - Leucichthys 79.  
 S - Leucomepoton 86.  
 S - Malma five Golet 66.  
 S - migratorius 74.  
 S - Marana 75.  
 S - Maranula 75.  
 S - migratorius 74.  
 S - Milktschitscha 70.  
 S - Muikisi 86.  
 S - Muchsun 77.  
 S - Mykisi 59.  
 S - Namaycush 68.  
 S - Nasus 73.  
 S - Nelma 72.  
 S - Nerka 71.  
 S - niloticus 82.  
 S - notatus 83.  
 S - Onisco-Maycus 65.  
 S - Ouiki 79.  
 S - Oxyrinchus 56.  
 S - Palja 67.  
 S - Peles 74.  
 S - Pidschian 77.  
 S - pulcherrulentus 83.  
 S - Renke 75.  
 S - rhombeus 85.  
 S - rivalis 64.  
 S - Roschal 81.  
 Salmo Salar 58.  
 S - Salmarius 64.  
 S - Salmulus 61. 65.  
 S - Salvelinus 64.  
 S - Saurus 57.  
 S - Schiffermulleri 63.  
 S - Shokus 74.  
 S - Silus 71.  
 S - stagnalis 70.  
 S - sylvaticus 61.  
 S - Taimen 69.  
 S - Thymallus 55. 56.  
 S - Trutta 59.  
 S - Tshawyttscha 71.  
 S - Tschir 73.  
 S - Umbla 63.  
 S - Vimbla 75.  
 S - Wartmanni 77.  
 Salmoneta 619.  
 Salpa 254. 302.  
 Saltatrix 449.  
 Sargus 536.  
 Saurus 236. 237. 260. 648.  
 Scarus 686.  
 Scarus cretenfis 237. 687.  
 Sca - croicensis 686.  
 Sca - ferrugineus 687.  
 Sca - fuscus 299. 649.  
 Sca - Gallus 692.  
 Sca - Ghobban 687.  
 Sca - Harid 689.  
 Sca - niger 690.  
 Sca - Psittacus 688.  
 Sca - purpureus 692.  
 Sca - rivulatus 690.  
 Sca - rufescens 648.  
 Sca - Schlofferi 691.  
 Sca - siganus 690.  
 Sca - fordidus 689.  
 Sca - stellarus 691.  
 Sca - viridis 236. 648. 689.  
 Sciæna 252. 298. 305.  
 Sc - Abu Hamrur 310.  
 Sc - Abu Magaterin 315.  
 Sc - Abu Samf 310.  
 Sc - argentatus 314.  
 Sc - argentea 317.  
 Sc - argentimaculata 312.  
 Sc - armata 319.  
 Sc - Bohar 314.

*Sciæna Cappa* 312.  
*Sc* - *cinerascens* 312.  
*Sc* - *cirrofa* 306.  
*Sc* - *Dib* 310.  
*Sc* - *discolor* 319.  
*Sc* - *Fætelæ* 318.  
*Sc* - *flexilinea* 310.  
*Sc* - *fulvitlamina* 316.  
*Sc* - *Guterina* 315.  
*Sc* - *Ghinani* 318.  
*Sc* - *gibba* 314.  
*Sc* - *grandoculis* 311.  
*Sc* - *Harak* 312.  
*Sc* - *Hamirur* 313.  
*Sc* - *Iaculator* 309.  
*Sc* - *Iarbua* 318.  
*Sc* - *Iordain* 311. 648.  
*Sc* - *Kasmira* 314.  
*Sc* - *Lepisma* 309.  
*Sc* - *lineata* 347.  
*Sc* - *Mafehna* 310.  
*Sc* - *Murdjan* 316.  
*Sc* - *maxima* 318.  
*Sc* - *nebulosa* 310.  
*Sc* - *nigra* 308.  
*Sc* - *obsoleta* 309.  
*Sc* - *pallida* 320.  
*Sc* - *rubra* 315.  
*Sc* - *Sagghao* 319.  
*Sc* - *Sammara* 316.  
*Sc* - *Schotaf* 315.  
*Sc* - *spinifera* 317.  
*Sc* - *stridens* 317.  
*Sc* - *Talling* 222.  
*Sc* - *umbra* 306.  
*Sc* - *unimaculata* 312.  
*Scina* 260.  
*Scolopax* 458. 603.  
*Scomber* 208. 447.  
*Scom* - *Alalunga* 222.  
*Scom* - *albicans* 216.  
*Scom* - *albus* 219.  
*Scom* - *Amia* 212.  
*Scom* - *auratus* 223.  
*Scom* - *Bajad* 220.  
*Scom* - *Chrysurus* 217.  
*Scom* - *Colias* 208.  
*Scom* - *Cocdyla* 214.  
*Scom* - *Djedaba* 219.  
*Scom* - *Equula* 220.

*Scomber falcatus* 218.  
*Scom* - *Ferdau* 219.  
*Scom* - *fulvo guttatus* 220.  
*Scom* - *Glaucus* 213.  
*Scom* - *Grachurus* 212.  
*Scom* - *Hippos* 217.  
*Scom* - *japonicus* 223.  
*Scom* - *ignobilis* 218.  
*Scom* - *Lacertus* 209.  
*Scom* - *Lyfan* 216.  
*Scom* - *Meliet* 220.  
*Scom* - *ocellatus* 223.  
*Scom* - *Pelamys* 215.  
*Scom* - *pelagicus* 221. 223.  
*Scom* - *rhombeus* 221.  
*Scom* - *Sanfun* 217.  
*Scom* - *Scomber* 209.  
*Scom* - *speciosus* 217.  
*Scom* - *Talling* 222.  
*Scom* - *Thynnus* 210.  
*Scom* - *Trachurus* 211.  
*Scorpæna* 374. 386.  
*Sc* - *americana* 382.  
*Sc* - *antennata* 381.  
*Sc* - *capensis* 383.  
*Sc* - *didactyla* 382.  
*Sc* - *Gronovii* 383.  
*Sc* - *horrida* 378.  
*Sc* - *Porcus* 376.  
*Sc* - *Scrofa* 377.  
*Sc* - *Spinosa* 383.  
*Sc* - *volitans* 379.  
*Scrofa* 377.  
*Scorpio* 385.  
*Scorpius* 386.  
*Scriba* 339.  
*Serpens* 149.  
*Serra* 504.  
*Siganus* 690. 693.  
*Silurus* 561. 581.  
*S* - *Anguillaris* 565.  
*S* - *Ascita* 567.  
*S* - *Asotus* 563.  
*S* - *Aspredo* 564.  
*S* - *Bagre* 566. 660.  
*S* - *Bajad* 569.  
*S* - *Batrachus* 565.  
*S* - *Callichthys* 573. 663.  
*S* - *carinatus* 568.  
*S* - *cataphractus* 572. 663.

X x x x 2

Silurus

*Silurus Catus* 567.  
*S - chilensis* 574.  
*S - Clarias* 570. 671.  
*S - cornutus* 574.  
*S - costatus* 568.  
*S - Cous* 571. 662.  
*S - Doemac* 572.  
*S - electricus* 569.  
*S - fasciatus* 568. 662.  
*S - Felis* 567.  
*S - galeatus* 567.  
*S - Glanis* 562.  
*S - imberbis* 575.  
*S - inermis* 566. 575.  
*S - Luvus* 574.  
*S - militaris* 566.  
*S - Mystus* 563.  
*S - Scheilan* 571.  
*S - Schilbe* 563.  
*S - verrucosus* 574.  
*S - undecimalis* 573.  
*Silus* 71.  
*Siren anthropomorpha* 559.  
*S - cynocephala* 560.  
*S - lacertina* 154.  
*Smaris* 277.  
*Soga* 641.  
*Solea* 110. 582.  
*Solenostomus* 8. 582. 659.  
*Sparus* 256. 268. 342. 433.  
*Sp - Abildgaardi* 287.  
*Sp - annularis* 280.  
*Sp - anonymus* 297.  
*Sp - argentatus* 302.  
*Sp - argyrops* 296.  
*Sp - aurata* 274. 638.  
*Sp - aureus* 290.  
*Sp - Brama* 290.  
*Sp - Berda* 292.  
*Sp - biocellatus* 298. 649.  
*Sp - Bogaraveo* 298.  
*Sp - Boops* 276.  
*Sp - Cantharus* 272.  
*Sp - capistratus* 288.  
*Sp - chilensis* 301.  
*Sp - chinensis* 303.  
*Sp - chlorourus* 286.  
*Sp - Chromis* 280.  
*Sp - Chrysops* 293.  
*Sp - Chrysurus* 296.

*Sparus crenideus* 302.  
*Sp - Cuning* 295.  
*Sp - Dentex* 275. 636.  
*Sp - Erythrurus* 273.  
*Sp - erythrourus* 288.  
*Sp - falcatus* 288.  
*Sp - fasciatus* 287.  
*Sp - fuscescens* 301.  
*Sp - galileus* 297.  
*Sp - Hassara* 293.  
*Sp - Hurta* 290. 636.  
*Sp - insidiator* 285.  
*Sp - Johnsoni* 302.  
*Sp - latus* 300.  
*Sp - lineatus* 300.  
*Sp - Mæna* 277.  
*Sp - Maruda* 277.  
*Sp - Maurosparus* 301.  
*Sp - Melanurus* 283.  
*Sp - Mochara* 301.  
*Sp - Mormyrus* 278.  
*Sp - niloticus* 300.  
*Sp - nobilis* 303.  
*Sp - notatus* 303.  
*Sp - orientalis* 294.  
*Sp - Orpheus* 280.  
*Sp - Orphus* 280.  
*Sp - Pagrus* 273.  
*Sp - palpebratus* 289.  
*Sp - Poki* 296.  
*Sp - probatocephalus* 295.  
*Sp - Puntazzo* 282.  
*Sp - Pseudo-Dentex* 275.  
*Sp - radiatus* 289.  
*Sp - rhomboides* 292.  
*Sp - Salpa* 284.  
*Sp - Sarba* 294.  
*Sp - Sargus* 281.  
*Sp - Savla* 272.  
*Sp - saxatilis* 298.  
*Sp - smaris* 277.  
*Sp - scriptus* 301.  
*Sp - spinifer* 299.  
*Sp - spinus* 291.  
*Sp - strongilus* 303.  
*Sp - subbrunneus* 299. 649.  
*Sp - Synagris* 302.  
*Sp - tinctus* 281.  
*Sp - virgatus* 300.  
*Sp - virginicus* 297.

*Sparus vittatus* 290.  
*Sp* - *Zebra* 293.  
*Sphyræna* 576. 584.  
*Spinachia* 445.  
*Spinax* 505. 506.  
*Spinus* 291.  
*Spiranella* 450.  
*Spirinchus* 57.  
*Squalus* 504.  
*Sq* - *Acanthias* 505.  
*Sq* - *africanus* 516.  
*Sv* - *americanus* 521.  
*Sq* - *barbatus* 515.  
*Sq* - *Canicula* 511.  
*Sq* - *Carcharias* 514.  
*Sq* - *Catulus* 512.  
*Sq* - *Centrina* 506.  
*Sq* - *cinereus* 517.  
*Sq* - *cirratus* 515.  
*Sq* - *cornubicus* 517.  
*Sq* - *edentulus* 523.  
*Sq* - *fasciatus* 515.  
*Sq* - *fernandinus* 505.  
*Sq* - *fullonius* 522.  
*Sq* - *Galeus* 510.  
*Sq* - *glaucus* 513.  
*Sq* - *griseus* 519.  
*Sq* - *indicus* 520.  
*Sq* - *Isabella* 514.  
*Sq* - *Kumal* 523.  
*Sq* - *longicaudalis* 516.  
*Sq* - *Massasa* 522.  
*Sq* - *maximus* 518.  
*Sq* - *Mustelus* 505.  
*Sq* - *Nasus* 517.  
*Sq* - *ocellatus* 516.  
*Sq* - *Pennanti* 517.  
*Sq* - *platyrhynchus* 521.  
*Sq* - *Pristis* 504.  
*Sq* - *Spathula* 522.  
*Sq* - *Spinax* 506.  
*Sq* - *spinofus* 519.  
*Sq* - *squamosus* 520.  
*Sq* - *Squatina* 507.  
*Sq* - *stellaris* 512.  
*Sq* - *Tiburo* 516.  
*Sq* - *tigrinus* 516.  
*Sq* - *Vanduffeli* 522.  
*Sq* - *vittatus* 516.  
*Sq* - *Vulpes* 508.

*Squalus Zizæna* 508.  
*Squatina* 507.  
*Squatino-Raja* 524.  
*Stellio* 349.  
*Sternicla* 43.  
*Sternoptix* 697.  
*Stromateus* 121.  
*Stromateus argenteus* 123.  
*St* - *chinentis* 124.  
*St* - *Cumarca* 125.  
*St* - *Fiatola* 122.  
*St* - *Paru* 123.  
*Sturio* 501.  
*Sudis* 576.  
*Synagris* 243. 261. 267. 586.  
*Syngnathus* 1.  
*S* - *aculeatus* 8.  
*S* - *Acus* 4.  
*S* - *æquoreus* 7.  
*S* - *argenteus* 8.  
*S* - *barbarus* 8.  
*S* - *biaculeatus* 5.  
*S* - *Chorda* 3.  
*S* - *Cilo* 7.  
*S* - *Furcilla* 9.  
*S* - *fusiformis* 9.  
*S* - *Hippocampus* 2.  
*S* - *Inflator* 9.  
*S* - *marinus* 6.  
*S* - *maximus* 7.  
*S* - *Ophidion* 6.  
*S* - *pelagicus* 5.  
*S* - *Perisceelis* 8.  
*S* - *Sibbaldi* 6.  
*S* - *squarrosus* 8.  
*S* - *tetragonus* 5.  
*S* - *Typhle* 4.  
*Synodon* 274.  
*Synodus* 90. 655.

## T.

*Tænia* 561.  
*Talpa* 467.  
*Tetragonopterus* 342.  
*Tetrodon* 590.  
*T* - *Conspicillum* 595.  
*T* - *electricus* 595.  
*T* - *Fahaka* 592.  
*T* - *hispidus* 478. 593.  
*T* - *Honkenii* 591.  
*Tetro-*

- Tetrodon lævigatus 595.  
 T - - lagocephalus 478. 591.  
 T - - lineatus 592.  
 T - - Mola 599.  
 T - - ocellatus 478. 595.  
 T - - oblongus 594.  
 T - - rostratus 593.  
 T - - sceleratus 595.  
 T - - Spengleri 592.  
 T - - testudineus 481. 590.  
 Teuthis Hepatus 622.  
 T - javus 623.  
 Thymalius 55.  
 Thynnus 210.  
 Tinca 16. 33.  
 Tinca marina 137. 575.  
 Tinca notha 33.  
 Tiburo 514. 516.  
 Tobianus 105.  
 Torpedo 526. 531. 570.  
 Trachinus Draco 356.  
 T - - trigloides 358.  
 Trachipterus 240. 616. 695.  
 Trachurus 223.  
 Trafcina 356.  
 Trichecus Dugon 557.  
 Tr - - Manatus 556.  
 Trichidion 585.  
 Trichiurus 607. 669.  
 T - - caudatus 607. 695.  
 T - - indicus 608.  
 T - - Lepturus 607.  
 Trigla 358. 618. 620.  
 T - adriatica 372.  
 T - alata 374.  
 T - asiatica 371.  
 T - carolina 372.  
 T - cataphracta 370.  
 T - chabrona 373.  
 T - Cuculus 365.  
 T - evolans 371.  
 T - Gurnardus 367.  
 T - Hirundo 363.  
 T - Lastoviza 372.  
 T - lineata 373.  
 T - Lucerna 364.  
 T - Lyra 369.  
 T - minuta 372.  
 Trigla obscura 375.  
 T - rubicunda 372.  
 T - tentabunda 362.  
 T - volitans 361.  
 Trifla 41.  
 Trutta 59. 584.  
 Turdus 228. 232. 266.  
 Turfio 540. 542. 544.  
 Typhle 4.
- U.**
- Umbla 63.  
 Umbra 305. 657.  
 U - Catulus 657.  
 Umbrino 307.  
 Unicornis 462.  
 Uranoscopus 357. 612. 635.  
 U - - japonicus 615.  
 U - - scaber 614.
- V.**
- Vespertilio 535.  
 Verula 404. 453.  
 Vimba 21.  
 Vomer 397.  
 Vulpecula 508.  
 Vulpes 508.
- X.**
- Xanthurus 296.  
 Xyphias 207. 581.
- Z.**
- Zebra 114. 293.  
 Zeus 376. 393.  
 Z - Aper 397.  
 Z - ciliaris 399.  
 Z - Faber 394.  
 Z - Gallus 396.  
 Z - guttatus 399.  
 Z - insidiator 400.  
 Z - Kleinii 401.  
 Z - Luna 399.  
 Z - quadratus 401.  
 Z - Scorpæna 376.  
 Z - spinosus 395.  
 Z - Siroemii 398.  
 Z - Vomer 397.  
 Zygaena 508.



# E M E N D A N D A.

Pag. Lin.

- 2 17 pro *Zooph* pone *Zooph*.  
 — 21 — *Zoal* p. *Zoal*.  
 — 28 — *clausam* p. *clausa*.  
 3 9 — *instrumentum* p. *instru-*  
   *ctum*.  
 — 10 — *Ros* p. *quos*.  
 3 30 — *CHORDA* p. *chorda*.  
 4 16 — *proprior* p. *propior*.  
 — 20 — *Truncas* p. *Truncus*.  
 — 22 — *compositum* p. *com-*  
   *positus*.  
 — 23 — *tetragonum* p. *tetra-*  
   *gonus*.  
 — 34 — *trunci* p. *trunci*.  
 5 16 — *Stechelnadel* p. *Sta-*  
   *chelnadel*.  
 6 2 dele in.  
 — 7 pro *flabelliformes* p. *fla-*  
   *belliformis*.  
 — 29 — *brancis* p. *bruneis*.  
 7 4 — *pinnae* p. *pennae*.  
 — 8 — *ventro* p. *centro*.  
 — 18 — *appini* p. *apinni*.  
 10 17 — *anguilaeforme* p. *an-*  
   *guilaeforme*.  
 — 32 — *D. 10* p. *P. 10*.  
 — 34 — *beardel* p. *bearded*.  
 11 18 — *fusciata* p. *fasciata*.  
 — 19 — *L. 25* p. *C. 25*.  
 — 20 — *teriufculum* p. *tere-*  
   *tiufculum*.  
 — 22 — *flavefcens* p. *flave-*  
   *fcens*.  
 — 25 dele *Madfifh. D. Garder*.  
 — 30 pro *unicarum* p. *uncia-*  
   *rum*.  
 12 14 — *punctae* p. *punctatae*.  
 14 33 — *vinnabarinis* p. *cinn-*  
   *abarinis*.  
 17 31 — *subiride* p. *subinde*.  
 — 32 — *Austriavis* p. *Austri-*  
   *acis*.  
 18 7 — *cirtis* p. *cirris*.

Pag. Lin.

- 19 ultima pro *caevalefeit* pone *ca-*  
   *rulefeit*.  
 21 26 — *A. 13.* p. *A. 23*.  
 22 27 — *tridevaria* p. *iride*  
   *varia*.  
 23 20 — *longitudinae* p. *lon-*  
   *gitudine*.  
 — 28 — *inferiorum* p. *infe-*  
   *riarum*.  
 24 8 — *teriufculum* p. *tere-*  
   *tiufculum*.  
 25 29 — *Koblreuter* p. *Koel-*  
   *reuter*.  
 26 4 — *blanchialis* p. *bran-*  
   *chialis*.  
 27 7 — *affixae* p. *affixae*.  
 — 8 — *dictiotomis* p. *di-*  
   *chotomis*.  
 — 21 — *Ambo* p. *Ambae*.  
 — 26 — *obtulum* p. *obtu-*  
   *sum*.  
 28 25 — *multis* p. *maxillis*.  
 — 27 — *paralelogram* p. *pa-*  
   *ralelogrammis*.  
 — 30 — *aquat* p. *aquat*.  
 30 23 — *proprior* p. *propior*.  
 32 8 — *branchiales* p. *bran-*  
   *chialis*.  
 — 20 — *oblongns* p. *oblon-*  
   *gus*.  
 — 24 — *parum* p. *parvum*.  
 — 37 — *Basileum* p. *Basileam*.  
 33 16 — *albescantibus* p. *al-*  
   *bescantes*.  
 36 30 — *Iamenfin* p. *Ta-*  
   *menfin*.  
 — 31 — *generi* p. *generis*.  
 38 18 post *P. 17.* appone p.  
   *V. 9.*  
 40 18 — *Encrafioli* p. *Encra-*  
   *ficoli*.  
 — 29 — *corinatum* p. *cari-*  
   *natum*.

Pag.

Pag. Lin.		Pag. Lin.	
43	3 pro Gasteropelo pone Gasteropeleo.	73	19 pro fascis pone fuscis.
45	21 — Suec p. five.	—	32 — amplissimis p. amplissimus
47	14 — fertæ p. septæ.	—	33 — Appedices p. Appendices.
48	19 — trignetro p. triquetro.	74	27 — <i>Pelcol</i> p. <i>Peled</i> .
49	8 — trista p. crista.	75	4 ante SALMO p. 43.
50	27 — <i>exsiliens</i> p. <i>exsiliens</i> .	—	10 pro parva p. parvæ.
52	17 — <i>Pisculus</i> p. <i>Pisciculus</i> .	—	29 — inferiore p. superiore.
—	25 — <i>Minidia</i> p. <i>Menidia</i> .	—	35 — pari p. pori.
—	32 — <i>japonica</i> p. <i>japonica</i> .	77	27 — <i>cæruleo</i> fatuoriori p. <i>cæruleo</i> faturatori.
53	20 — quorum p. quocum.	—	35 — prope p. quasi ante.
54	23 — <i>Characos</i> p. <i>Characes</i> .	78	16 — <i>argenteo</i> p. <i>argentea</i> .
—	34 — <i>Kohlreuter</i> p. <i>Kohlreuter</i> .	79	20 — <i>Lodna</i> p. <i>Lodna</i> .
55	27 — <i>carinata</i> p. <i>carinato</i> .	81	34 — D. 25. p. C. 25.
58	26 — <i>utra</i> p. <i>ultra</i> .	87	6 — <i>futereti</i> p. <i>subtereti</i> .
—	32 — <i>crebrio</i> p. <i>crebris</i> .	91	15 — <i>albescens</i> p. <i>albescens</i> .
60	15 — <i>Reydu</i> p. <i>Reydu</i> .	92	17 — <i>pectoralis</i> p. <i>pectoralis</i> .
—	24 — <i>una</i> p. <i>unci</i> .	—	21 — <i>Meridiam</i> p. <i>Menidiam</i> .
61	31 — SAMULUS p. <i>Salmulus</i> .	95	9 — <i>Trutta</i> p. <i>Truttæ</i> .
—	— — <i>spithameus</i> p. <i>spithameus</i> .	98	31 — <i>Navacula</i> p. <i>Nova-cula</i> .
62	31 — <i>radia</i> p. <i>radio</i> .	99	31 — 17. p. C. 12.
64	8 — <i>Salcelin</i> p. <i>Salvelin</i> .	105	19 — <i>Launeo</i> p. <i>Launce</i> .
—	25 — <i>Fr.</i> p. <i>Fn</i> .	107	35 — <i>aculatam</i> p. <i>oculatum</i> .
—	26 — <i>spithameum</i> p. <i>spithameum</i> .	111	17 — <i>trichidactylus</i> p. <i>trichodactylus</i> .
66	29 — <i>Kunfba</i> p. <i>Kundfba</i> .	113	16 — PLEURONECTES p. PLEURONECTES.
67	4 — <i>prominuto</i> p. <i>prominulo</i> .	116	23 — <i>Citherus</i> p. <i>Citharus</i> .
—	34 — <i>armatæ</i> p. <i>armata</i> .	118	22 — <i>Solon</i> p. <i>Solea</i> .
68	22 — <i>radi</i> p. <i>rudi</i> .	119	13 — <i>ciliores</i> p. <i>ciliares</i> .
70	2 — <i>fuscæ</i> p. <i>fuscæ</i> .	120	6 — <i>pulchrioribus</i> p. <i>pulchrioribus</i> .
—	3 — <i>summæ</i> p. <i>summa</i> .	—	— — <i>quibus</i> p. <i>quibusdam</i> .
—	7 — <i>Fr.</i> p. <i>Fn</i> .	—	24 — <i>abdomineque</i> p. <i>abdomenque</i> .
—	10 — <i>gravilescens</i> p. <i>gravilescens</i> .	122	26 — <i>Licette</i> p. <i>Licette</i> .
—	11 — <i>obtusiuscula</i> p. <i>obtusiusculo</i> .	125	22 — <i>cineta</i> p. <i>cineta</i> .
—	28 — <i>Hifatch</i> p. <i>Kifatch</i> .	125	13 — <i>mutivum</i> p. <i>muticum</i> .
72	19 — <i>felmonibus</i> p. <i>felmonibus</i> .	126	10 — <i>Art.</i> p. <i>Art.</i> .
73	3 — <i>branchiales</i> p. <i>branchialis</i> .	—	32 post 20. p. 20.
—	16 — <i>ventrales</i> p. <i>pectorales</i> .		

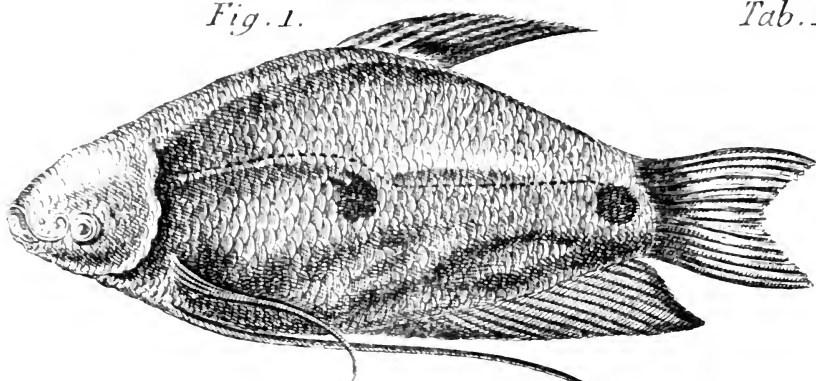
Pag.	Lin.		Pag.	Lin.	
126	32	pro 22. pone 21.	175	33	pro aculiata pone acui leata.
127	2	— <i>Razw</i> p. <i>Rawlin</i> .	177	16)	dele has lineas omnes.
129	3	— <i>Koll</i> p. <i>Kaller</i> .	—	17)	
131	13	— <i>Lange</i> p. <i>Lange</i> .	183	24	pro longitudinales p. lon- gitudinalis.
—	—	— <i>Norrigis</i> p. <i>Nertze- gis</i> .	—	32	— Lumpen p. Lumpen.
—	31	— circumvallata p. cir- cumvallata.	185	3	— rudim p. rudem.
132	7	— <i>Albrappe</i> p. <i>Aalbrappe</i> .	187	24	— conservata p. con- servati.
—	—	— <i>Arappe</i> p. <i>Aalrapp</i> .	190	25	} dele has lineas omnes.
—	—	— <i>Trufch</i> p. <i>Trufche</i> .	—	26	
134	29	dele Sec.	—	27	
136	18	pro trypterygius p. tri- pterygius.	—	28	
—	26	— stricatum p. stria- tum.	—	29	
—	—	—	—	30	
137	19	— constante p. constan- tes.	—	31	
—	21	— vestinentur p. vesti- untur.	191	21	pro decreffentium p. de- creffentium
138	23	ante GADUS p. 24.	—	24	— lauda p. Cauda.
140	19	pro angulati p. angulata.	196	13	— prominat p. promi- net.
141	23	dele Oculi rostro appro- ximata.	199	12	dele in.
145	22	pro rubicundulens p. ru- bicundulum.	200	27	pro cute p. ante.
146	14	— spūs p. sperfus.	201	16	— combinant p. com- binati.
151	23	— earent p. carens.	—	28	— Prima 6. p. Prima 6 radiis.
160	8	— oculi p. aculei.	203	8	— fero p. vero.
162	10	— Oblogum p. Oblon- gum.	—	12	— <i>Taj-je</i> p. <i>Faj-je</i> .
163	5	dele esse.	—	15	— aequali p. aequal.
—	21	pro fabulata p. subulata.	205	31	— A. 5 p. A. 9.
165	25	— denticuli p. denti- culis.	209	6	— Ooculi p. Oculi.
166	10	— acutum p. autem.	210	25	— fuso p. fusco.
167	7	— posthoc p. post hos	—	34	— nudis p. rudis.
—	10	— thameum p. thame- um.	211	20	— macula p. macula.
—	29	ante 5. p. radiis.	212	26	— Salmonca p. Salmo- nem.
170	26	pro superciliorans p. su- perciliorum.	213	6	— Imo. p. Imum.
172	1	— <i>Mulgranco</i> p. <i>Mul- granoc</i> .	—	16	— Integitus p. Integi- tur.
174	12	— spithameam p. spi- thamam.	215	18	— prodita p. prædita.
175	8	— maribus p. naribus.	—	23	— primæ p. prima.
—	14	— rubescens p. rube- fcente.	216	3	— Rigio p. Regio.
Artedi Genera.			—	9	— <i>Thynaus</i> p. <i>Thynnus</i> .
			—	21	— <i>Atalunga</i> p. <i>Alalunga</i> .
			—	25	— Albicorena p. Albi- corem.
			218	27	— lateralis p. laterales.
			Yy yy		Pag.

Pag. Lin.		Pag. Lin.	
220	33 pro primam pone pri- mum	343	16 pro transverso pone transverse.
221	17 — torofus p. torofus.	348	29 — colare p. colore.
222	27 — teriusculum p. tere- tiusculum.	363	32 — sapphirine p. sapphi- rine.
227	31 — strictæ p. striatæ.	—	— — 380 p. 280.
231	10 — nonnullas p. non- nullæ.	377	11 — culato p. culata.
—	12 — dignoscantur p. di- gnoscuntur.	379	10 — obsperfa p. adspersa.
242	26 — ferruginea p. ferru- ginea.	383	27 — annexa p. connexæ.
—	27 — gattata p. guttata.	385	21 — <i>Seebal</i> p. <i>Seebul</i> .
244	26 — lateralia longissima p. laterales longissi- mos.	395	13 — spinas p. spinis.
246	6) usq.) dele omnes has lineas. 21)	398	20 — dorsalem p. dorfa- lis
248	16 pro aliquis p. reliquis.	401	23 — primas p. primus.
258	16 — 10 p. eo.	405	17 — duo p. duo spicula.
260	22 — spithamum p. spitha- mæum.	407	15 — alioque p. aliisque.
272	5 — nigris cantes p. ni- gricantes	410	27 — venticis p. verticis.
—	13 — alibis p. alibi	411	19 — CHAETODON p. 15. CHAETODON.
274	18 — summa p. summa.	—	33 — 15 CHAETODON p. 16 CHAETODON.
279	27 — Cauda p. Cauda.	412	13 — 16 p. 17 NB. Paragraphum hunc transpone ad sequentem paginam sub lineam 17.
—	26 — pectoribus p. pecto- ralibus.	—	27 dele 17.
284	13 — decolaribus p. deco- loribus.	422	15 pro oblique p. oblique fasciatus.
285	11 — parum p. parvum	—	28 — marginati p. margi- nali.
—	30 — tabulosum p. tubu- losum	425	36 — angustum p. angu- stum.
293	24 — unum solum p. unus solus.	428	10 — angulatus p. angula- tas.
294	26 — ingricans p. nigri- cans.	429	30 — primæ p. prima.
295	6 — fuscentes p. fusce- scentes.	437	35 — rubi p. ubi.
299	15 — Sparus p. Scarus.	441	9 & 10 — cinereo - fasciis p. cinereo - fuscus.
305	33 — Labras p. Labros	444	8 — rhomboum p. rhom- beum.
306	12 — Areolo p. Areolæ.	446	17 — 3 p. 3 aculeis.
314	3 — pollidis p. pallidis.	461	12 — bræ p. bra.
328	8 — rotundatus p. rotun- datur	468	23 — secundam p. secun- dum
342	15 — <i>Tanteltan</i> p. <i>Ton- tilton</i> .	483	16 — seffilis p. seffilis.
		—	17 — nigra p. nigro.
		—	30 — adjugulares p. Ad jugulares.

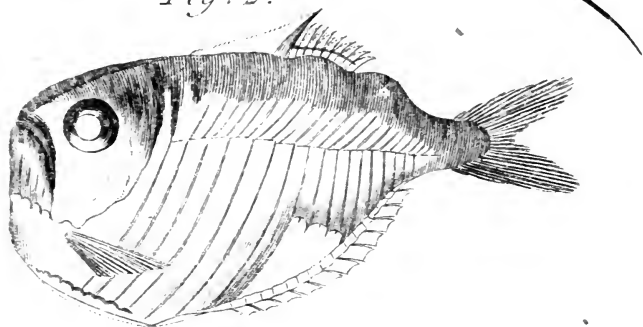
Pag. Lin.		Pag. Lin.	
488	27 pro parvæ pone parvæ,	588	5 pro <i>Sölobææn</i> pone <i>Söl- vbaæn</i> .
—	29 — capit p. caput	—	8 — <i>Fis-Galte</i> p. <i>Iis-Galte</i> .
490	14 ante CYCLOPTERUS p.8.	589	21 — Centrinæ p. Centri- nes,
491	51 pro membranæ p. mem- branacæ.	600	35 — exenuata p. extenu- ata.
495	18 dele alta.	601	13 — pupillis p. papillis.
499	35 pro major p. majus.	—	37 post inter p. fe.
500	12-16 transpone infra line- am 28 paginæ 499.	602	3 pro giora & crassiora p. giores & crassiores.
—	8-11 dele.	604	34 — periora p. perior.
—	17 —	—	35 — Aperture p. Apertura.
—	18 pro 6 p. 5.	605	21 — unientim p. unien- tem.
503	13 — quadrupedalis p. qua- dripedalis.	609	16 — pinæ p. pinna.
—	17 — pentædram p. pen- tædram.	620	23 — alaidæ p. albidæ.
507	20 — <i>Humontin</i> p. <i>Humantin</i> .	621	22 — Linqua p. Lingua.
512	23 — <i>Stellaris</i> p. <i>stellaris</i> .	—	26 — Olla p. Olla.
518	12 — <i>Barking</i> p. <i>Baskmg</i> .	628	8 — alvam p. alvum.
521	8 — teriusculum p. tere- tiusculum.	635	8 — tura p. turæ.
522	21 — stupefacta p. stupa- facta.	—	14 — pinna p. pinna.
529	18 — avatis p. ovatis.	637	22 — æqualis p. æquales.
—	19 — avato p. ovato.	643	22 — antepidotum p. an- te alepidotum.
533	15 — Spadiceos p. spadi- ceis.	649	2 — SPARUS p. SCARUS.
537	11 — <i>trahens</i> p. <i>habens</i> .	651	1 retro aliquot p. aculeati.
541	9 — aculos p. oculos.	653	10 — pari p. invicem.
545	26 — conspicæ p. conspi- cuæ.	660	10 pro bimaculata p. bima- culatus.
547	20 — veteris p. veteres.	—	27 — pro Salmo p. Silurus.
549	15 post pollices p. distantes.	662	27 dele medio
—	25 pro tectum p. tectas.	—	34 pro tectæ p. tecta.
553	19 — quam p. aquam.	667	7 — cathetoplateum p. ca- thetoplateum.
554	10 — alveolo p. alveoli.	668	20 — valda p. valde.
—	31 — impini p. impinni.	—	37 — magnum p. magnus.
565	29 — teriusculum p. tere- tiusculum.	670	26 — orificio p. orificia.
575	31 — subtibis p. subtilibus.	672	7 — cæculo p. cæruleo.
576	22 — præ p. præter.	673	13 — spadiceæ p. spadicea.
579	18 — maximam p. maxi- mum.	—	— — griseæ p. grisea.
583	11 — dorsalis p. dorsales.	675	2 — supra p. supera.
587	15 dele AMPHIBIA NAN- TES.	684	29 dele ventrales.
		693	4 pro eminente p. emit- tente.
		694	35 — unus p. unicus.



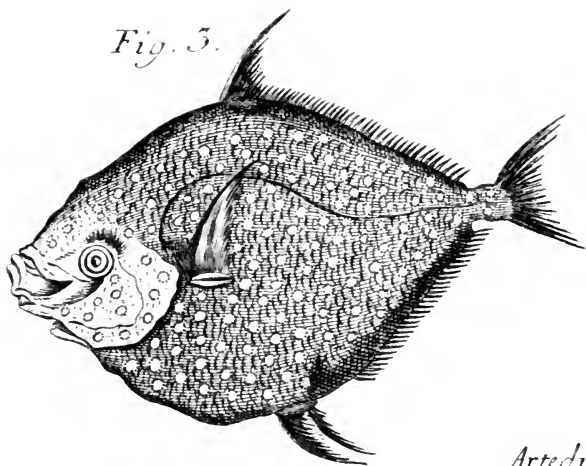
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



NOT FOR  
HARVARD UNIVERSITY  
CAMBRIDGE, MASS.



Fig. 1.

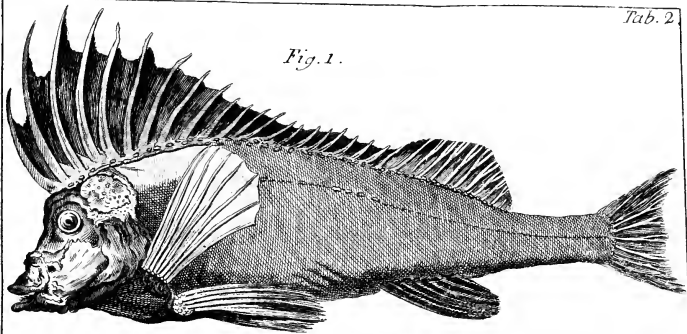
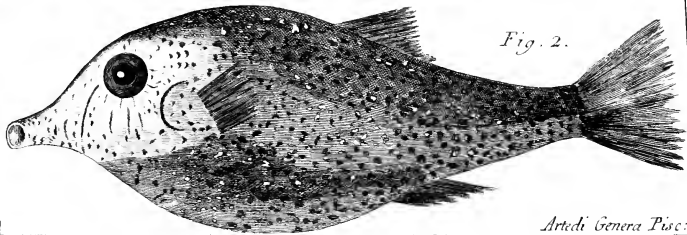
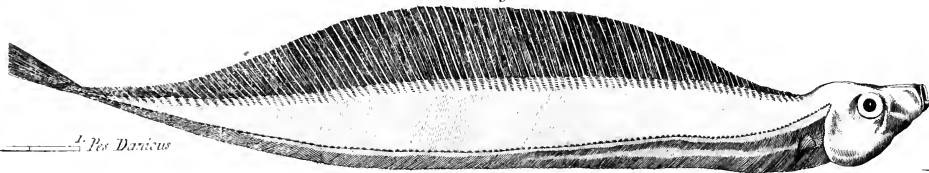


Fig. 2.



NOT LITARY  
US AIR FORCE  
CHICAGO, ILL USA

Fig. 1.



1. *Pes Danicus*

Fig. 2.



Fig. 4.

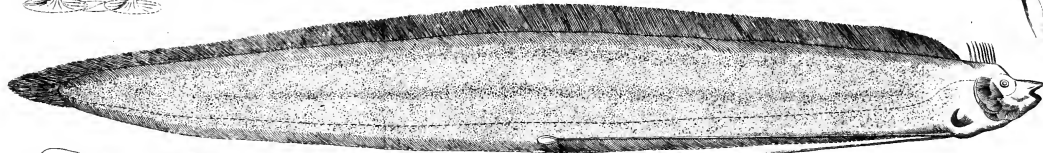


Fig. 5.



Fig. 3.

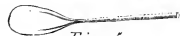
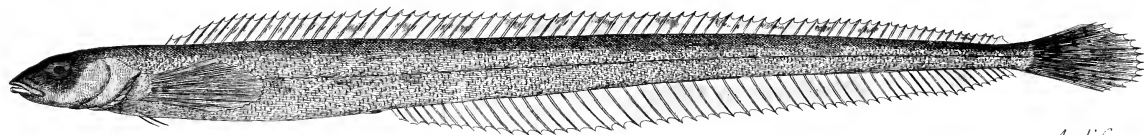


Fig. 6.



2. *Pedes Danici*

MCZ LIBRARY  
HARVARD UNIVERSITY  
CAMBRIDGE, MA USA







